Компьютерный журнал

июль 2000 г. #6

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru

железо

Наладонные компьютеры LEO

UMAX Astra 4000U против Microtek X12 USL

Кабельные модемы

Апгрейд за 100 баксов

интернет

Сайты по настройке Windows

Почтовые стандарты

а также:

Конец эры Audio CD

Компьютер в качестве hi-fi-аудиосистемы

Что такое GPRS

испытания

SCSI HDD

У российских пользователей ПК появилась новая серия жидкокристаллических мониторов SyncMaster от Samsung Electronics

570 P/ B/ S/ TFT и 770 TFT с активной TFT (тонкопленочной) матрицей и видимой диагональю экрана 17" и 15" - модели 570P (профессиональные), 570B (бизнес класс), 570S (SOHO- для офисного и домашнего применения.

Преимущества: полная безопасность - абсолютного отсутствия излучения, соответствие требованиям всех международных стандартов, экономия места и энергопотребления (в два раза меньше, чем обычные мониторы). Новая панель EDA, 4 варианта подставок в комплекте с ПО позволяют поворачивать экран на 90 градусов и изменять любые параметры изображения одним нажатием кнопки. Изображение ясное и четкое практически под любым углом (до 120 в горизонтальной и 110 градусов в вертикальной плоскости), рабочее разрешение 1024x768, шаг элементов матрицы - 0.297. На одном квадратном дюйме размещается 430 тысяч пикселей. 16,7 миллионов цветовых оттенков обеспечивают контраст 150:1.

Покупайте у наших партнеров:	Москва	Новосибирск	Ростов на Дону	Владимир
	956 12 25 365 43 87	54 10 10 53 44 44	63 11 77	32 60 80

содержание

#6, 2000
Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит раз в месяц

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков,
editor@computery.ru
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова,
lmf@computery.ru
Литературный редактор
Максим Кузнецов
Представитель по связям с общественностью
Сергей Бондарь,
mirvin@computery.ru
Дизайн и верстка
Руслан Бурханов,
ru_bu@computery.ru
Фото на обложке
Алина Власова
Рисунки в номере
Алексей Малахов

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502
Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594
Факс:
912-0115
Отдел распространения:
912-2594
Отдел рекламы:
246-7465
E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ОАО «Молодая гвардия»,
103030, Москва, Сущевская ул., д.21
Тираж: 40 000 экз., заказ: 29849.

Приобрести старые номера журнала можно по адресу: м. «Чистые пруды», «Тургеневская», ул. Мясницкая, 26, Моспочтамт, угловой вход, газетный лоток в холле (ежедневно 8.00-19.30)

Вы можете подписаться на журнал «Upgrade» с доставкой в офис через компанию ООО «ИНТЕР-ПОЧТА». Телефоны для справок: 925-16-06, 925-22-06, 921-11-38, 921-11-42

Конец эры Audio CD

Алена Субъективная-Приказчикова
lmf@computery.ru

Если государство уподобить человеческому организму, то на случай войны я предпочел бы жить в пятке...
Д. Хармс

Проблема авторских прав в отношении музыкальных произведений в скором времени повлечет за собой неадекватные последствия, и формат CD-Audio вполне может оказаться в той самой «пятке», то есть далеко за пределами нужд и потребностей аудиофилов. Но в данном случае нас должна волновать не столько проблема копирайта, которая в нашей стране и так приобрела довольно извращенные формы, а другая, гораздо менее очерченная и особо никем не поднимавшаяся проблема, которая появилась с повсеместным распространением музыки в формате MP3 и онлайновых MP3-порталов. Уже сегодня ее можно назвать реальной для производителей компакт-дисков, поскольку речь идет о распределении предпочтений потребителей музыкальной продукции в пользу халявной музыки, а отсюда – о колоссальных финансовых потерях индустрии CD.

Опасный контингент

Итак, определим проблему. Когда появились альтернативы формату CD-Audio: WAV, AIFF, RAW – в которых можно было хранить музыку с качеством, не уступающим CD, никто особо не зачесался – эти форматы могут храниться и воспроизводиться только на жестких дисках компьютеров, композиции занимают много места, обмениваться такими файлами – проблематично, да и особенно ни к чему. Затем появился формат MP3, и одна проблема решилась – файлы стали занимать в десять раз меньше места, чем WAV. Правда, из-за этого пострадало качество – первые MP3-файлы звучали очень плохо. Но со временем и эта проблема решилась – сегодня MP3-файл, записанный на 160 кбит/с, звучит практически как CD-Audio, а места занимает все так же немного. И, наконец, третья составляющая «Проблемы MP3» – развитие сетей обмена файлами – наконец оформилась. Появились программы типа Napster.

Napster-подобные сети предназначены для онлайнового обмена музыкальными файлами. На первый взгляд, казалось бы, какая разница, меняться фирменными компактами или MP3? Ведь компакты, которыми вы обменивастось, были в свое время куплены на кровные деньги. Но вопрос вот в чем: сколько вы можете обменять компактов? Пять, десять, сто? В Сети вы можете выложить единожды записанный MP3-файл, и он будет доступен миллионам пользователей по всему миру – до тех пор, пока будет включен компьютер.

Большинству любителей музыки (не аудиофилам) важно не столько качество продукта, сколько сам факт халявы. Скачанные MP3-файлы не обязательно слушать только на компьютере. Хочешь, перекидывай файлы на флэш-карту портативного MP3-плейера, хочешь – на болванку CD-R и слушай на обычной CD-деке, CD-плейере или в машине.

Реальная ли это угроза рынку Audio CD? С одной стороны, вполне. Это впрямую указывает на то, что MP3 гораздо более привлекателен для потребителей музыкальной продукции. Кто они, эти потребители? Возраст основного и, самое главное, ОГРОМНОГО контингента любителей халявы колеблется примерно от 12 до 20 лет – тот самый возраст, когда человек собственных денег имеет мало, папа с мамой выдают только на карманные расходы, так что халяву любить приходится. Совершая нападки на новый музыкальный стандарт, звукозаписывающая индустрия все больше и больше теряет доверие и расположенность огромного количества слушателей-тинейджеров. Тем более что нынешнее поколение подростков выросло на интернете – с твердой уверенностью в том, что вся информация должна быть открытой для свободного пользования и платить за нее не пристало. Ну и нельзя не учитывать тот процент людей, которые деньги и расчеты с государством презирают в принципе, всегда действуя обходными путями.

Скептики считают, что многим пользователям интернета просто лень сидеть и часами скачивать музыку отнюдь не лучшего, в сравнении с Audio CD, качества. То есть далеко не у всех есть компьюторы и, тем более, интернет (особенно плохо с этим дела обстоят в России), а музыку слушают все. Значит, проще отправиться в ближайший магазин за нужным диском. Ничего подобного. Подавляющее большинство любителей музыки качают файлы гигабайтами со своих рабочих и учебных компьютеров (особенно велик этот процент у нас в России). Здесь, правда, есть одна проблема: если начальство всерьез задумается над тем, что больно много денег выкладывает провайдеру за трафик и проанализирует контент перекачиваемых данных, вполне может найти в себе силы объяснить системному администратору необходимость «отрубить» источник халявной музыки, к примеру, отключиться от сети Napster. Но это – если начальник продвинутый :).

Те же скептики заявляют, что пропускная способность интернетных каналов недостаточна для полноценного получения качественной музыки в количестве, способном удовлетворить любого, поэтому затея со всеобщей MP3-зацией утихнет сама собой. Странные люди – статистикой совсем не интересуются, да и про интернет-2, с развитием которого показатели скорости передачи данных повысятся на несколько порядков, видимо, ничего не слышали.

Ваша-наша музыка

Наиболее гуттаперчевые в отношении перипетий жизни и обстоятельств музыканты, пытаясь предупродить облегчение собственных карманов, начинают заявлять о том, что, дескать, совсем их и не пугает грядущая трансформация звукозаписывающей индустрии – они уверены, что прекрасно смогут получать свои дивиденды и с онлайновых музыкальных порталов, только нужно установить правила размещения композиций на сайтах, дабы осуществлять учет и контроль их распространения.

В чем-то они, конечно, правы. Судите сами: исполнитель, который годами вынужден трудиться по контракту на звукозаписывающую компанию, сдавать ей по договоренности определенное количество альбомов на протяжении нескольких лет, которые в зачастую кабальных условиях получаются не вполне... качественными (в общем, ширпотреб), освобождается от навязанного контракта и счастливо имеет дело с онлайновой музыкальной структурой, которая, в принципе, от него ни-

коллаж: Алина Власова, Руслан Бурханов

чего не требует. К тому же отпадает необходимость в организации стандартных альбомов из 10–15 композиций, и вот она – свобода творчества! Хочешь, выпусти альбом из трех песен, хочешь – из 64-х, никаких тебе ограничений. А хочешь – просто клепай по песне в месяц, и всегда будешь на слуху.

Исполнители выигрывают даже в том случае, если звукозаписывающая индустрия будет себе жить, как жила, мирно соседствуя с собирательным образом сети Napster и ей подобных, поскольку размещение на сайтах композиций делает этим самым исполнителям бесплатную рекламу. А начинающим музыкантам – бесплатный промоушн.

Любовь (к музыке) и деньги

Записывающие компании также вряд ли останутся не у дел. Можно предположить, что продажа не компакт-дисков, а музыки как сервиса может принести гораздо большие деньги, чем кажется. По проведенным недавно независимым исследованиям, около 30% тех, кто сегодня скачивает MP3 на халяву, согласны платить до 10 долларов за альбом, скачанный легальным образом. Не нужно также забывать, что такие транзакции выгодны и провайдерам интернета, которые на этом заработают немалые деньги.

Продажа носителей цифровой информации предусматривает уплату налогов, а скачивать музыку можно, совершенно не задумываясь, сколько у тебя из кармана стащит налоговая инспекция. Власть предержащие торопятся – по сообщениям новостных агентств, на предстоящей встрече министров финансов «большой семерки» в июле этого года планируется принять соглашение об обложении налогом продажи цифровой информации через Сеть. То есть грядет разработка глобальной налоговой системы, которая предполагает контроль продажи музыки и программного обеспечения через интернет. А пока с Napster судится RIAA, отдельные исполнители, и даже Конгресс США озвучивать проблему не ленится, как будто у них других забот мало.

На фоне постоянной борьбы с аудиопиратством, законодателям и исполнителям как раз не хватало борьбы с пиратством онлайновым. RIAA (Record Industry Association of America – Американская ассоциация звукозаписывающей индустрии), известная своей любовью судиться со всеми, кто имел неосторожность неудачно кашлянуть, предложила стандарт, похожий на MP3, но только со встроенной копирайтной защитой.

У нас в России дела с наличием халявы (читай – контрафактной продукции) вообще обстоят гораздо проще – в каждом крупном и не очень крупном городе есть своя Горбушка, Митинский рынок, разбросанные по городу частные точки по продаже пиратских CD. В России вообще все очень интересно обстоит с защитой прав копирайта: контрафакт давим бульдозерами – уж лучше бы в детские дома раздавали. А у тех же законопослушных американцев таких жизненных «привилегий» нет, так что проблема дальнейшего существования MP3 для них стоит гораздо глобальнее.

Что случится, если MP3 все же символически оценят и за разумную плату их можно будет скачивать, составляя себе музыкальные сборники? Многие согласны будут платить за то, что нравится. А те композиции, которые не нравятся, никто и бесплатно скачивать не будет (пока не скачаешь, однако, не узнаешь :) – прим. ред.). Таким образом, осуществляется некое подобие обратной связи, когда обычные пользователи могут помочь звукозаписывающим компаниям и / или самим музыкантам выявить соотношение востребуемой и невостребуемой музыки. Глядишь, и поменьше станет музыкальных проектов-однолеток, сначала собирающих с честных граждан деньги, а потом исчезающих неизвестно куда.

Теперь о другой стороне проблемы. Если пользователи интернета будут платить за скачивание MP3 деньги, сколько посредников не получат свои проценты? Ведь деньги, минуя многочисленные фирмы-распространители компакт-дисков, склады и магазины, пойдут прямиком в карманы авторов и исполнителей. В конечном счете, выпады аудиобоссов против MP3 – ни что иное, как расписка в содержании и откармливании этих самых халявщиков в своих рядах. К тому же, не стоит забывать, что львиная доля доходов с продаж CD идет не звукотехникам и барабанщикам, не рабочим складов и продавцам магазинов, а всего лишь нескольким владельцам звукозаписывающих компаний. Не нужно быть семи пядей во лбу, чтобы понимать, что CD в магазине стоит 15–20 баксов не потому, что исполнитель такой жадный или болванка CD стоит так дорого, а потому что накормить нужно всех, кто вовремя успел присосаться к музицирующему, и в первую очередь – хозяев лейблов.

Уже сейчас становится понятно, что на развитии MP3 даже аудиомагнатам можно заработать много денег. На музыкальных сайтах записи будут размещаться за символические суммы (во многих источниках фигурируют цифры в $0,25 за один MP3-файл), а прибыль сделает именно количество пользователей. Для продюсеров же сайты с собранием записей начинающих исполнителей – реальная возможность открыть новый талант и раскрутить его. Ведь начинающему исполнителю, для того чтобы сделать довольно профессиональную запись своего произведения в домашних условиях, нужно приложить минимум усилий. А забросить ее в Сеть, благодаря MP3, еще проще.

Новые стандарты не заменяют старые

Почему Audio CD в ближайшее время еще НЕ умрет? Скорее всего, MP3- и CD-индустрия будут мирно сосуществовать вместе, по крайней мере, ближайшие несколько лет. У людей слишком много CD-техники, чтобы ее в срочном порядке менять на MP3-устройства, которых, к тому же, пока слишком мало, а те, что есть – не блещут качеством, красотой и богатством сервиса.

Дальше. Я, конечно, ничего не утверждаю, но мне все-таки интересно, куда подевались жаворонки, которые нам пели про исчезновение театральных подмостков с появлением синематографа, про гибель настольных систем – с появлением ноутбуков, да и вообще, если хотите, про отключение от радостей земной жизни с появлением интернета? Нету, как говаривал Зощенко, пропали. Но схема, по которой CD Audio заменили виниловые пластинки, кажется применимой и к данной ситуации – MP3 в конце концов вытеснит с массового рынка аудиокомпакты, но останется определенный процент приверженцев CD, как сегодня не сдаются владельцы магнитофонов на компакт-кассетах.

С другой стороны, к Audio CD вплотную подбирается DVD Audio. Качественная музыка на DVD Audio, конечно же, гораздо более привлекательна для уха, но DVD Audio вряд ли получит широкое распространение в скором времени. Производители до сих пор не пришли к единому знаменателю относительно стандарта записи цифрового звука, звукозаписывающие компании денег в новую разработку инвестировать не торопятся, продолжая отдавать предпочтение проверенному временем способу записи звука на CD, а широкими массами DVD Audio вряд ли будет востребован вообще, поскольку стоить такие диски будут слишком дорого. Вряд ли найдется столько аудиофилов, чтобы они смогли сделать DVD Audio серьезным конкурентом сверхдешевому формату MP3. К тому же для того, чтобы слушать DVD Audio – если уж вы действительно входите в невеликий процент эстетов с толстым кошельком, – нужно и аппаратуру иметь соответствующую (читай – дорогую).

Смерть Голливуда и Майкрософта

С появлением наступающих на пятки Napster программ типа Gnutella, Wrapster и iMesh паника перекинулась и на стройные ряды производителей киновидеопродукции и программного обеспечения. Ведь Gnutella, Wrapster, iMesh к рынку видео и ПО имеют самое прямое отношение, поскольку с их помощью можно обмениваться не только MP3-файлами, но и любыми другими. Napster вообще может исчезнуть, если его все-таки засудят и принудят закрыть сервис. Главное, что механизм уже запущен, а индустрия звукозаписи, как и индустрия остальных продуктов, которые существуют в цифровой форме или могут быть переведены в нее, в пух и прах проигрывает идеологическую борьбу, и если она хочет выжить, ей нужно не воевать с онлайновыми монстрами, а приспосабливаться и учиться новой манере ведения бизнеса, осваивать, так сказать, новую модель. UP

...из Америки

Rambus активно не любят

Завершилось совещание крупнейших компаний-производителей памяти. Результаты его оказались насколько предсказуемы, настолько и неприятны для Intel. Как известно, эта компания с маниакальным упорством пытается повсеместно насадить стандарт памяти под названием Rambus, придуманный одноименной фирмой. Однако эта идея никому кроме Intel и Rambus, не нравится, так как для

перехода на эту память потребуется перестройка всех производственных структур и, соответственно, серьезные инвестиции.

В общем, господа производители пораскинули мозгами и постановили:

1. С Rambus не дружить и на провокации Intel не поддаваться.
2. Активно начать продвижение собственного стандарта памяти – DDR SDRAM, который позиционируется как логическое развитие SDRAM.
3. Организовать совместные производственные площади, дабы снизить себестоимость памяти.

Источник: www.pcworld.com

Фильм по Сети

6 июня случилось занятное событие. Компании Cisco и Twentieth Century Fox (если кто не знает – это киностудия такая) организовали первую в мире премьеру кинофильма по Сети. Фильм, записанный, естественно, на цифровой носитель, был по обычному оптоволокну передан в реальном времени в один из выставочных центров, где и прошла с успехом его премьера. Передача и демонстрация фильма шли в реальном времени. Казалось бы – пустяк, ан нет. Ибо означает, что в скором времени можно ожидать тихую революцию в системе демонстрации фильмов в кинотеатрах. Картина будет просто передаваться из некого центра сразу в неограниченное число мест – а отсюда уже недалеко до персонифицированного телевидения. Правда, файл с фильмом оказался довольно приличного размера – 42 Гб, но ведь скорость – дело наживное.

Источник: CNN

Mp3.com переориентируется

Видимо, хозяева этого сайта поняли, что на случай начала глобальных гонений со стороны антипиратских организаций неплохо бы организовать альтернативный способ зарабатывания денег. И придумали. Теперь любой человек, у которого есть сотовый телефон, поддерживающий стандарт WAP, может заказывать и приобретать билеты на большинство музыкальных концертов, проходящих в США и за рубежом. Также на сотовый отныне можно получить план концертов на некое обозримое будущее.

Источник: MP3.com

MP3 подружилась с RIAA

Появилась информация о том, что пять крупнейших музыкальных лейблов, в числе которых Warner Music Group и BMG Records, готовятся заключить сделку с MP3.com. Если знаменитый музыкальный портал заплатит звукозаписывающим компаниям от 75 до 100 миллионов долларов, слушатели всего мира будут иметь доступ посредством интернета к любым, в том числе самым редким и архивным, записям CD-магнатов. MP3.com также будет выплачивать 1,5 цента за каждую скачанную пользователем из интернета музыкальную композицию. В свою очередь, положив в карман столь кругленькую сумму, лейблы будут не вправе впоследствии предъявлять какие-либо претензии по поводу нарушения авторских прав.

Источник: ZDNet

Диск для ценителей

Компания Lexmark при поддержке Союза национальных музеев (Reunion des Musees Nationaux), объединяющего лучшие музеи Европы, предлагает покупателям струйных принтеров Lexmark Z31 Color Jetprinter и Lexmark Z51 Color Jetprinter компакт-диск «Print Gallery», который содержит работы, хранящиеся в известных музеях – Лувре, Музее д'Орсе и Музее восточных искусств Гиме. Это около 100 изображений эксклюзивных репродукций шедевров живописи и работ искусства в очень высоком разрешении. Надо полагать, что если этот диск не зарелизят пираты, то эта контора сильно поднимет себе продажи за счет верстальщиков и дизайнеров, которым арт-материал в высоком разрешении никогда лишним не будет.

Источник: Lexmark

Новые продукты Adobe

Последнее время от Adobe появляются только радостные новости. Например, компания объявила о начале поставок финальной версии Adobe Illustrator 9.0. Надо ли говорить, что новая версия пакета содержит крайне развитые средства работы с векторной графикой, а также с теми форматами графических файлов, которые употребляются в Сети. Также в пакете появилась поддержка Flash. А стоит новый Illustrator немало – $350.

Еще немного ранее Adobe разродилась программой под названием LiveMotion. Эта штука ориентирована на профессиональных дизайнеров и вебмастеров и предназначена для создания различной интернет-ориентированной графики и анимации. Одно из главных достоинств этой программы – непринужденная и элегантная работа с векторной графикой применительно к Сети. Естественно, LiveMotion очень плотно интегрирована с Photoshop и Illustrator. «Там» LiveMotion стоит $299, а у нас пока официально не появилась. Ну а как дела обстоят у нас на самом деле, я полагаю, все отлично знают :)...

Источник: www.internetnews.com

Вирус для Gnutella

Вы уже пользуетесь программой Gnutella? Как, еще нет? Ну что вы... Это сейчас настолько популярная софтина, что ни в сказке сказать, ни вслух произнести. Файлами она позволяет обмениваться. В общем, я ею тоже не пользуюсь, и не собираюсь этого делать в принципе. А речь о ней зашла потому, что появился первый скриптовый вирус, написанный персонально под нее. Называется он VBS_GNUTELWORM и представляет собой скрипт, при запуске которого вирус копируется в каталог обмена файлами во множественном числе и начинает активно рассылаться куда только может. Одно хорошо – никаких деструктивных действий он не совершает, поэтому у него только одно негативное влияние на машину – «забиваются» каналы связи.

Источник: www.rbc.ru

Газонокосильщик

Компания Friendly Robotics объявила о начале продаж робота-газонокосильщика. Робот довольно прост – он старательно выкашивает ровные поверхности. Они огорожены

кабелем, по которому идет ток низкого напряжения. Стоить сей полезный девайс будет около $800. Самое смешное, что: а) эту штуку будут покупать, б) американцы совершенно серьезно будут обкладывать лужайки кабелями, в) продаваться робот будет хорошо. В общем, новость из разряда – нам бы их проблемы.

Источник: www.rbc.ru

Появился новый аудиопроигрыватель

Называется он UltraPlayer. Надо сказать, что, несмотря на большое количество всяческих его возможностей, проигрыватель получился вполне стандартный. Он поддержи-

вает большинство популярных форматов (MP3, WAV, WMA, CD-Audio), а также позволяет слушать «стрим-аудио», то есть сетевые радиостанции и им подобные явления природы. В проигрывателе используется, по словам разработчиков, невероятно крутой алгоритм декодирования звука под названием Neutrino, который делает звук ну просто потрясающим. Но самое главное – это его скины: об этом нельзя рассказать, это нужно видеть. Если появились желающие это счастье скачать – то вам на сайт, адрес которого указан ниже.

Источник: www.ultraplayer.com

American Express не любит порнографию

Корпорация American Express объявила о том, что отныне и навсегда с помощью ее кредитных карточек нельзя будет оплатить доступ на порнографические сайты. С чем связано подобное решение – не сказали, но догадаться не очень сложно. В подавляющем большинстве случаев кредитки в Сети воруют именно с этой целью – пооплачивать разные там интересности. А потом полученные таким образом данные таинственным образом начинают расползаться по заинтересованным гражданам и потрясенные владельцы ценной карточки узнают, что за последние 20 минут они потратили 5 тысяч долларов в 20 разных местах одновременно. А все претензии – к компании-эмитенту.

Источник: American Express

Любителям бесплатностей

Компания Computer Associates выпустила два совершенно бесплатных антивируса – Mail Watcher и eTrust Content Inspection Personal. Главная особенность этих программ заключается в том, что они не требуют обновления после появления каждого нового вируса. В программах реализован некий алгоритм, который позволяет делить вирусы на классы, в связи с чем обновлять их придется только в том случае, если появится ну уж совсем принципиально новый вирус. Также особый упор сделан на борьбу и предотвращение заражения машины пользователя столь распространенными ныне «почтовыми червями». Скачать оба антивируса можно с официального сайта компании www.ca.com/proactivesecurity.

Источник: Computer Associates

Очень коротко для Mac

Компания MusicMatch анонсировала новую версию своей достаточно симпатичной программы для проигрывания звуковых файлов

Jukebox 1.0. Радость этой версии заключается в том, что она предназначена для Mac-совместимых компьютеров. Особенность – максимальное качество записи равняется 320 кбит/с, что весьма модно.

Источник: MusicMatch

Смех и позор

Наверняка все слышали про программу шифрования данных Pretty Good Privacy, а некоторые, возможно, ее употребляют. Программа эта считалась очень неплохой – и, более того, она такая и есть. Но ничто не вечно под луной. Сотрудник отдела безопасности компании Sun Джормано Каронни Germano Caronni нашел здоровенную дыру в алгоритме. Правда, справедливости ради, стоит отметить, что дыра эта актуальна только для версии PGP 5.0 для Linux и FreeBSD, но все равно очень смешно. Оказывается, те ключи, которые эта программа генерируют, вовсе не являются случайными, и при желании можно найти закономерность их генерации. Теперь всем пользователям советуют работать с другими версиями этой программы, в которых пока ничего крамольного не нашли.

Источник: www.computerworld.com

Globalstar развивается

В связи с безвременной кончиной Iridium ее конкурентам наступило счастье. А так как, фактически, конкурент у Iridium был один – Globalstar, то и счастье почти целиком досталось именно этой конторе. В частности, Globalstar начала предоставлять свои услуги на территории Европы и по гораздо более демократичным ценам, нежели Iridium. Например, минута разговора из Европы с США обойдется смельчаку в $2,5. И вообще – дороже $3, видимо, тарифов у них нет. Однако, прогресс – Iridium, насколько помнится, просила $10 за минуту и не краснела.

Источник: Globalstar

NVIDIA, возможно, будет работать на Apple

Оказывается, сейчас идут активные переговоры между компаниями Apple и NVIDIA на тему того, что NVIDIA, в принципе, уже пора быстро начинать производить видеосистемы для Mac. Официальные представители компании пока не подтвердили наличие каких бы то ни было подписанных соглашений между ними, однако NVIDIA не отрицает, что в ближайшие несколько месяцев между ней и Apple легко может наступить дружба. И тогда владельцы iMac получат свои GeForce.

Источник: MacWEEK

Самый крепкий ноутбук

Сейчас я спою вам песнь про девайс моей мечты. Про очень крепкий ноутбук. Речь идет о произведении компании MicroMax, которая

специализируется на производстве разнообразной «экстремальной» оргтехники. То есть факсы делает, которыми можно под водой пользоваться... и все такое. Ноутбук называется NotePAC и… только вслушайтесь в эти прекрасные слова: износоустойчивый корпус, водонепроницаемый, выдерживает до 15g в импульсе в работающем режиме (!) и 30 (!!!) при перевозке. Грубо говоря, в воде не горит и в огне не тонет. Очень, очень продвинутая вещь. Внутри него есть: Pentium II, 64 Мб RAM, винчестер на 10 Гб, 13-дюймовая активная матрица… В общем, машинка – мечта настоящего джигита и викинга!

Источник: MicroMax

Изменения в первой тройке

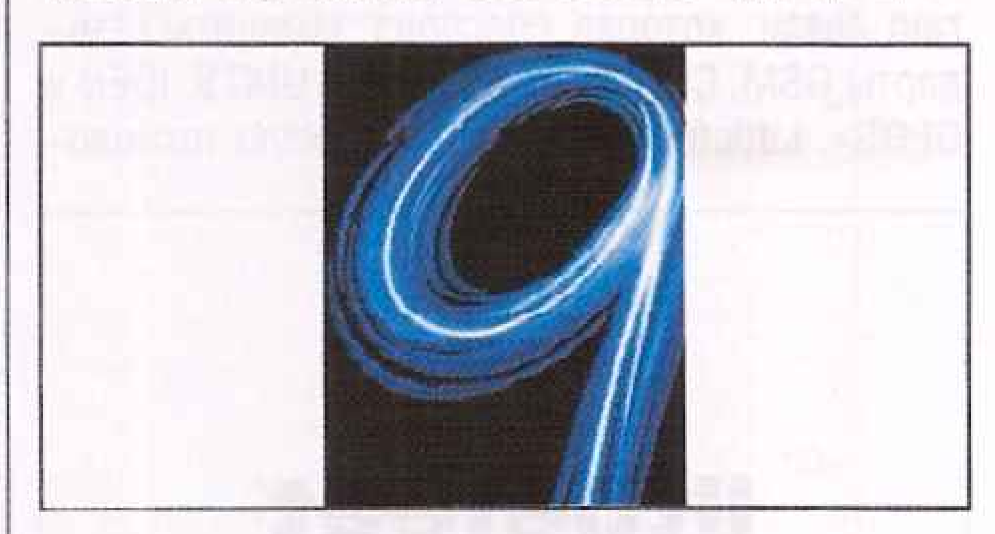
После недавних перетрясок на биржах США состав тройки самых дорогих компаний в мире сильно поменялся. На первом месте теперь прочно угнездилась корпорация General Electric с ее 501 миллиардами долларов (кстати, это ее место по праву – она настоящие вещи делает). На втором месте сейчас пребывает Intel, которая после долгой и напряженной борьбы сумела обогнать компанию Cisco, оттеснив ее на третье место. Теперь Intel стоит 413 миллиардов долларов, а Cisco – что-то около 409.

А Microsoft... Все с ней ясно, с Microsoft.

Источник: www.mercurycenter.com

Их стало меньше

Ушел в небытие один из старожилов рынка «железа» – компания Number Nine Visual Technology. Как говорится в пресс-релизе на сервере компании, она отныне прекращает



техническую поддержку своих продуктов и, естественно, прекращает продавать что-либо. Видимо то, что ее чуть меньше года назад купила S3, не пошло на пользу старушке. А, между прочим, Number Nine была первой, кто придумал 256-цветный видеоадаптер и первую видеокарту, которая поддерживала 16-миллионноцветовой режим. Склоните головы, господа, – старики уходят...

Источник: Number Nine

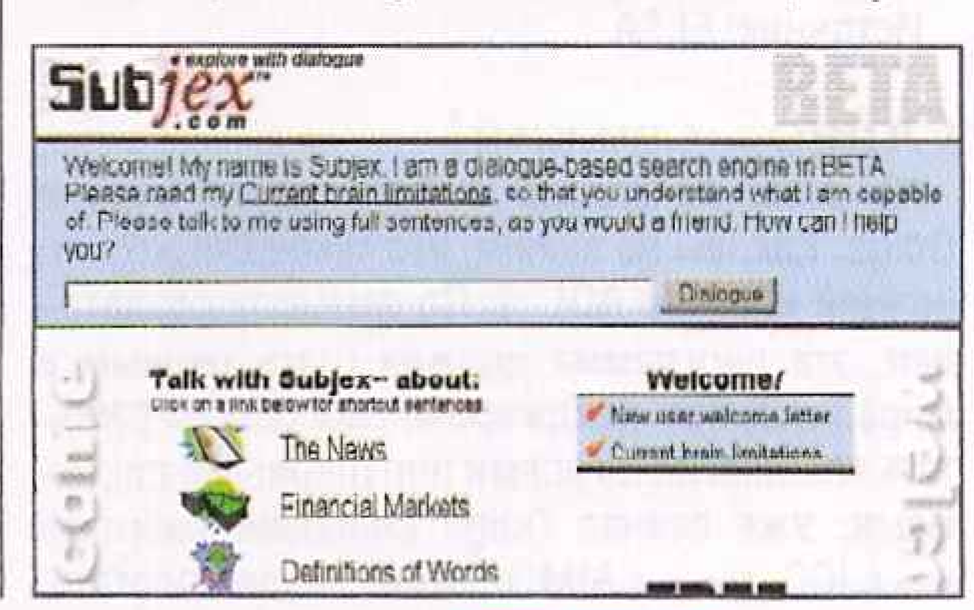
Бытовая система для управления домом

Мечты фантастов и сумасшедших начинают сбываться. Компания Critical Devices сообщила о завершении работ по созданию самого миниатюрного в мире сервера для управления группой бытовых приборов по Сети. Называется это технолологическое чудо X-Node, размер – меньше спичечного коробка. К нему могут быть подключены практически все бытовые и промышленные агрегаты. В случае возникновения каких бы то ни было бытовых неполадок или просто нестандартных ситуаций владельцы этого хозяйства будут оповещены в течение нескольких минут и смогут, «не отходя от кассы», отдать все необходимые распоряжения.

Источник: www.criticaldevices.com

Умный поисковик

В Сети появилась новая и, как утверждают ее создатели, самая умная интерактивная поисковая система. Когда в нее вводишь слово и предлагаешь найти что-нибудь, она не вываливает тупо полтора миллиона ссылок на сайты, где искомое слово содержится, а начинает задавать наводящие вопросы, с целью максимально сузить зону поиска. Более того, по уве-



рениям авторов, она способна сама составлять вопросы, исходя из предыдущих ответов пользователя. Попробовал я пообщаться с умной машинкой... В принципе, интересно. Советую попробовать – может, вы с ней и договоритесь.

Источник: www.subjex.com

Новая технология связи?

Тут из дальнего угла появилась компания под названием Littlefeet, которая объявила о том, что (читайте по губам) она создала «самую совершенную на данный момент технологию связи, которая способна заменить стандарты GSM, CDMA, TDMA, EDGE, UMTS, iDEN и GPRS». Littlefeet представляет новую техноло-

гию радиосвязи SPICE, способную в пять раз увеличить пропускную способность сотовых сетей и значительно уменьшить себестоимость разговоров. Неслабо? Вот-вот. К тому же вполне возможно, что все это правда, так как некие анонимные для публики инвесторы дали этой самой Littlefeet 25 миллионов долларов на продолжение исследований. Вот – мы сидим тут, а вокруг такие вещи происходят!

Источник: www.littlefeet-inc.com

3D в интернете

Компания ELSA, один из ведущих мировых поставщиков решений для передачи данных и компьютерной графики, добавляет возможность просмотра стереофотографий и стереоснимков в свою новаторскую технологию i3Di для «трехмерного» интернета. Вебмастера теперь могут размещать на своих веб-страницах реалистичные 3D-изображения. Ключом в этот уникальный трехмерный мир являются стереоочки ELSA 3D Revelator.

Технология ELSA i3Di (Internet 3D Interactive) позволяет просматривать VRML-вебстраницы в подлинно трехмерном режиме с помощью очков 3D Revelator. Теперь интернет-сайты можно снабжать гораздо более эффектным пользовательским интерфейсом. Возможность использования стереофотографий и стереоизображений открывает огромный простор для творчества дизайнеров. Файл JPS представляет собой стереоизображение в формате JPEG.

Примеры таких изображений на страницах:
www.elsa.com/3drevelator/EXAMPLES.HTM
www.musical.de/stage/de/html/starlight3d/stella_f.htm (требуются очки 3D Revelator)

Источник: ELSA

Odigo - свежий!

На днях появилась в Сети новая версия Odigo. Как, вы не знаете, что такое Odigo? Это ночной кошмар AOL :). По замыслу создателей, эта программа должна стать первым в мире интернет-пейджером, способным работать абсолютно со всеми популярными системами. Уже сейчас Odigo способен работать как с ICQ, так и с AIM, поэтому, надо полагать,

в ближайшее время у AOL начнется страшная истерика – она очень не любит подобные штуки. И всем бы этот Odigo был хорош, но внешне он смотрится на редкость гнусно (пардон)...

Источник: Odigo

...из Японии

Персональная навигационная система

Компания Sanyo анонсировала свой новый продукт – портативную навигационную систему GPS под названием NV-DV100. Это событие не заслуживало бы отдельной новости, если бы не одно «но»: в качестве носителей в NV-DV100 применяются DVD-диски, что позволило не только хранить на них объемные карты местности очень высокого разрешения, но и организовать систему прокладки маршрута, что называется «от дома до туалета». Кажется вполне естественным, что система может воспроизводить фильмы, записанные в формате DVD, а также просто работать как телевизор, ибо внутри имеется TV-тюнер.

Источник: www.handy.ru

«Голубые» модемы

Компания Toshiba анонсировала новую линейку радиомодемов для ноутбуков, которые с компьютером общаются по протоколу Bluetooth. В продаже машины с такими модемами появятся только в конце года, но сам по себе факт интересный. Фактически, Toshiba – это первая компания, которая отважилась запустить в серию нечто дорогостоящее, что работает на основе вышеупомянутого протокола. Остальные производители техники пока относятся к Bluetooth и всему, что с этим протоколом связано, с большой осторожностью.

Источник: Toshiba

10x - да еще и пишет!

Компания Ricoh анонсировала свой новый продукт – пишущий CD, который осуществляет сей процесс с десятикратной скоростью, что само по себе уже достижение. Начало поставок намечено на конец июня. Стоит эта машинка около $400, что немало – но, с другой стороны, и аппарат выдающийся. Единственное неудобство – для этого аппарата нужны специальным образом сделанные болванки, иначе производитель не гарантирует безупречную работу записанных CD-ROM на других «читалках».

Источник: PCWorld

Гибридные телефоны от Panasonic

А Panasonic начинает выпуск телефонов «2 в 1» – гибриды традиционных (насколько может быть традиционным телефон этой компании) и интернет-телефонов, которые работают с системой Net2Phone. С таких аппаратов можно подключиться к вышеупомянутой системе и звонить по территории США за 3,9 центов в минуту, что очень дешево по сравнению с их традиционными расценками. Когда подобные аппараты появятся у нас – неизвестно.

Источник: Net2Phone

Япония борется с вредными телефонами

В 2001 году в Японии будут предельно ужесточены требования к уровню излучения мобильных телефонов. Хотя, еще толком не известно, как сотовые влияют на здоровье, все равно японцы очень напрягаются – и, вероятно, не зря: в Японии каждый второй взрослый человек пользуется сотовым телефоном, то есть половина нации находится под потенциальной угрозой (по слухам, в момент включения телефона в голове говорящего создается что-то вроде маленькой микроволновой печки). С 2001 года в Стране Восходящего Солнца можно будет продавать лишь те аппараты, которые излучают не больше 2 Вт из расчета на одного японца.

Источник: www.allnetdevices.com

Sony любит революции

Естественно, не те, в которых пролетариат выбегает на улицы с булыжниками, а те, которые Sony организует самостоятельно в области человеческого существования. Это я к тому, что до конца 2000 года должно появиться в

продаже устройство под названием Web Walkman. По замыслу инженеров компании, эта штука должна перевернуть мир звукозаписи. Фактически, это будет MP3-плейер с необыкновенно развитыми средствами беспроводного доступа в Сеть. Web Walkman позиционируется как стратегический продукт, который определит все и вся. Специально под это устройство будут созданы порталы, которые будут снабжать пользователей по всему миру музыкой отличного качества (во всех смыслах этого слова). Скорее всего, вся эта система начнет функционировать в сентябре – октябре, так что ждать осталось совсем недолго...

Источник: PCWorld

Умом японцев не понять

Японское отделение корпорации Dell предложило своим клиентам новый вид гарантийных услуг под названием CompleteCare. В случае если с купленным у Dell оборудованием происходит какая-либо неприятность форс-мажорного характера (ковровая бомбежка, наводнение, атака чернобыльских термитов или попадание молнии из пролетающего мимо НЛО) и оформлена эта гарантия, то оборудование либо заменят, либо починят. Стоит это счастье $123 за три года.

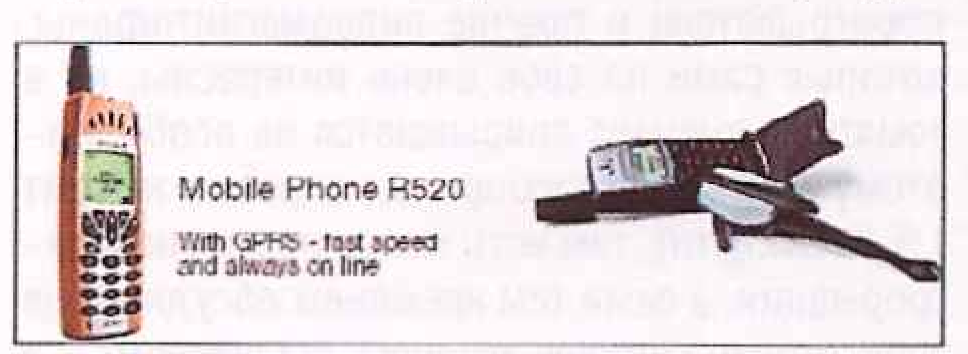
Главное, чтобы Dell не решила опробовать эту схему на территории бывшего Союза. Здесь наши предприимчивые сограждане разорят эту не самую бедную контору буквально в два счета.

Источник: Dell

...из Европы

И Ericsson туда же

Компания Ericsson объявила о выпуске двух новых моделей телефонов R520m и T36m. Телефоны аж трехдиапазонные, в комплекте по умолчанию идет беспроводная гарнитура (догадайтесь, какой она протокол использует для



связи с телефоном? Правильно, Bluetooth). Естественно, в телефонах есть инфракрасные порты и модемы, голосовое управление и всякое подобное разное. В Европе и США телефоны появятся уже до конца июня, а у нас месяца на полтора попозже – это связано с необходимостью сертификации оборудования в наших госорганах.

Источник: www.handy.ru

Закопай свой сервер!

Тут до англичан дошло, что интернет, в принципе, стал довольно серьезной частью жизни любой страны. И что еще буквально через пару лет уничтожение ряда основных серверов может привести к весьма серьезным последствиям. Какой можно сделать из этого вывод, дорогие товарищи? А вывод можно сделать очень простой – надо все серверы закопать. Ну или если подобное мероприятие неосуществимо – спрятать их по бомбоубежищам. Кстати, вполне вероятно, что великобританцы так и поступят. Правду говорят, что история развивается по спирали – интернет начинался как сугубо военная сеть.

Источник: CNN

Родина и имена не продаются!

Есть на свете программист. Зовут его Роналдо Нашименто (Ronaldo Nascimento). Не будь дураком, этот парень зарегистрировал на себя несколько лет назад сайт www.ronaldo.com. А с таким именем бывают не только программисты, но и футболисты... И вот, компания Infogrames, которая выпустила игру по футбольным мотивам, решила перекупить у программера его сайт, дабы там рекламу учинить. Но не поддался смелый программист на предложенные ему 150 тысяч долларов, сказав, что он гордый, и не нужны ему деньги! И осталась компания Infogrames без рекламного сайта для своей игры... Вот такая жизненная сказка.

Источник: www.ronaldo.com

Поддельный Эрикссон

Любовь отечественных граждан к халяве известна всем. То, что этим постоянно пользуются нехорошие люди, – тоже не секрет. Но ничего не помогает. По Рунету последнее время распространяется письмо от имени сотрудницы Ericsson Анны Свелунд (Anna Swelund), в котором говорится, что, если это письмо перенаправить еще по нескольким адресам, то сделавшему это благое дело достанется мобильный телефон от Ericsson совершенно бесплатно. Так вот, Ericsson официально заявила, что не только не распространяет таким образом мобильные телефоны, но и сотрудницы с таким именем в компании нет. Будьте бдительны!

Источник: Infoart

Новая система доступа в Сеть

Компания BT Cellnet (Великобритания) объявила о своем намерении открыть новую службу мобильного доступа в Сеть. Суть ее заключается в том, что пользователь устанавливает на свой ноутбук специальную плату, которая имеет постоянный контакт с настольным компьютером пользователя, через который уже и осуществляется доступ в интернет. В данной системе используется протокол General Packet Radio Service, который еще не получил всеобщего распространения, но, видимо, скоро его получит, потому как возможностей и плюсов у него – масса (подробнее о GPRS читайте в этом номере – прим. ред.).

Источник: www.internetnews.com

Хит-парад вирусов

Компания Sophos (антивирусы она делает) составила некую десятку «самых популярных вирусов мая». Лидирует с большим отрывом (36%), как и следовало ожидать, незабвенный ILOVEYOU. На втором месте вирус с трогательным названием Как (у него 18%). Дальше в порядке убывания: PrettyPark (6,4%), Ska-Happy (3,4), Marker (2,3), Marker-O (1,8), Mine, Proverb-B, Melissa, Netlog. Естественно, подсчеты проводились на основе обращений за помощью западных пользователей, а у нас в стране, вероятно, картина, мягко говоря, иная...

Virus alerts

- Troj/Downloader
- VBS/LoveLet-AS
- XM97/Yawn-A
- WM97/Bobo-B
- VBS/Timo-A
- VBS/Scrambler & W32/Scrambler
- WM97/Bobo-C
- XM97/Barisada-A
- VBS/CoolNote-A
- VBS/Fireburn-A
- More virus alerts...

Источник: www.sophos.com

...из Юго-Восточной Азии

Его еще кто-то делает

Все-таки есть еще фанаты в этом мире. Казалось бы, ну кому сейчас могут понадобиться замечательные процессоры Cyrix? Ан нет, есть люди, которые их еще покупают – так как есть компании, которые их производят. Вот, например, компания Via выпустила две новых модели процессоров Cyrix III с тактовыми частотами 533 и 667 МГц соответственно. Другой вопрос, что Cyrix III сделан на основе совершенно постороннего ядра, которое не имеет никакого отношения к предыдущим моделям, а разработано компанией Centaur. Есть шанс, что Cyrix III благодаря этому не то чтобы станет очень хорошим процессором, но его хоть продавать будет не стыдно.

Источник: Techweb

Пандора без ящика

Ну и название придумала компания Asustek своему новому КПК. Полностью новый агрегат зовется Pandora X. Сделан он на основе како-

го-то процессора производства Intel (не из основных модельных рядов, а из некоего бокового отростка). 16 Мб ПЗУ, 32 Мб SDRAM, цветной дисплей, ну и все такое. Весьма приличная машинка, форм-фактор – a la Palm. Встроенный модем, инфракрасный порт, работает под управлением Windows CE. Сколько будет стоить и когда появится в продаже – пока неизвестно. Однако надо полагать, что «там» за него будут просить не менее $500 (просто по аналогии с похожими аппаратами других производителей). Соответственно, у нас – не менее $700.

Источник: www.handy.ru

Нацистский чипсет

Компания VIA неожиданно для себя обнаружила, что название ее нового чипсета Apollo KZ133 – созвучно с аббревиатурой, которой в нацистской Германии обозначались концентрационные лагеря. Естественно, обнаружила это не она лично, а кто-то из внимательных потенциальных пользователей. Решив, что подобный казус может негативно повлиять на продажи нового чипсета, VIA быстро переименовала его в Apollo KT133, извинившись перед пользователями за проявленную небрежность.

Источник: News.com

...из России

Поддельные картриджи. Хе-хе.

Люди начали зарабатывать деньги на подделке картриджей для лазерных принтеров компании Lexmark. Конкретно этим неблагодарным делом занялась некая компания EFAM Enterprises LLC, которая засветилась в момент перевозки контрафактных картриджей через таможню. Самое смешное то, что, по неофициальным данным, где-то процентов 30 всех картриджей, которые продаются у нас в стране (не только для принтеров Lexmark) – поддельные. И еще говорят, что где-то в степях вольной Украины есть заводик, где всяческие картриджи штампуют просто в промышленных количествах. А может, это все и слухи :).

Источник: Business Wire

В России появились мыши!

Да не простые, а такие, которые проверяют отпечатки пальцев любого, кто оказывается в радиусе 10 метров. Подбегают, спутывают хвостом ноги и ну давай проверять. Шучу. Они на самом деле этим занимаются, но только в том случае, если кто-нибудь за мышь ухватится :). Благодаря этому человек сможет залогониться в систему, просто при-

коснувшись к мыши. Говорят, что система имеет практически 100-процентную гарантию от ошибки. В России распространением этих «грызунов» будет заниматься компания Компьюлинк – официальный партнер компании BioLink Technologies – производителя ценных мышек.

Источник: www.rbc.ru

Технология и школа

Очень интересное событие произошло в одной из московских школ во время проведения выпускного экзамена – сочинения по литературе. У одного ученика был изъят Palm, который использовался в качестве шпаргалки – туда просто закачали большое количество сочинений, первоисточников и прочих совершенно необходимых на письменном экзамене по литературе вещей. Очень продвинутый паренек, надо заметить. Только его продвинутость учителей совершенно почему то не вдохновила – КПК был изъят, оценка понижена на балл (Всего-то? Вот в наше время :) на экзамене при обнаружении постороннего чтива под пятой точкой просто лишали права этот экзамен сдавать. O tempora, o mores… – прим. ред.).

Источник: Infoart

Рунет будут контролировать

По крайней мере, такой вывод можно сделать из речи господина Романченко, заместителя министра по делам печати, радиовещания и средств массовых коммуникаций. По его словам, возможен такой вариант развития событий, при котором любой сайт, подпадающий под невнятную характеристику «сайт с аудиторией более 1000 человек» (интересно, что это значит?) считается средством массовой информации и подлежит обязательной регистрации и лицензированию. А став СМИ, сайт попадает под соответствующие законы (например, его можно будет совершенно спокойно закрыть, сделав предварительно два предупреждения). В комментариях эта новость не нуждается. Это, господа, во-первых, диагноз, а во-вторых (в том случае, если данная задумка будет реализована), – фактически приговор Рунету, с чем я вас и поздравляю.

Источник: ePolit

…из других стран

Почти детектор лжи

Есть в Израиле такая контора под названием Trustech. Что она делала до сих пор – никто не знает, да и не важно это. Важно то, что эта компания разработала программу, которая способна по голосу определять степень «застрессованности» человека, то есть, грубо говоря, работает как детектор лжи. Конечно, создатели не дают стопроцентной гарантии, что выводы, сделанные iVocal (именно так называется программа), будут верными – да это от нее и не требуется. Предполагается, что софтина будет использоваться в тех организациях, где неплохо бы приблизительно знать, сколько человек соврал :).

Источник: Trustech

Сеть + паровоз = Индия

Индийские власти придумали оригинальный способ интернетизации всей страны. Вдоль отлично развитой системы железных дорог будет проложено оптоволокно. На железнодорожных станциях установят ретрансляторы, которые позволят обеспечить выделенными каналами связи дома в радиусе 10 километров. Там же будут размещаться интернет-кафе для бездомных :). Вот и туда цивилизация добралась…

Источник: CNN

…от LG

Второго июня компания LG провела пресс-конференцию, посвященную скорому выпуску целого ряда различных продуктов на российский рынок. Представленные механизмы отличались большим разнообразием: начиная от системы караоке и заканчивая гибридом кассетного и MP3-плейеров. На действо было приглашено довольно много народа, в числе которых был и ваш покорный слуга.

На самом деле, это мероприятие заслуживает отдельной заметки уже только из-за того, как все было организовано и что было организовано. Первое, что становилось понятно сразу же после приезда в Moscow Country Club – LG – компания, мягко говоря, не бедная. Очень мягко говоря. Будучи не особенно знаком с этикетом подобных мероприятий, я, по незнанию, немедленно уселся за стол, отвлекся на рассматривание блюд, и только минут через 15 понял, что: а) за столом уже сидит много людей, б) журналистов среди них нет, в) с присущей мне самоуверенностью я угнездился за столом, где сидела часть руководства компании LG в России и несколько их деловых партнеров.

Про барабанщиц, которые исполнили марш прямо посередине зала рассказывать не буду. Про то, как милая девушка, которая маршировала в 20 сантиметрах от меня, попала какой-то штуковиной в ухо… мне, тоже. А вот про то, что нас ждет в ближайшее время со стороны компании LG поведать надо.

На презентации было много чего интересного, но люди компьютерные в первую очередь обращали внимание на MP3-плейер MF-PD360, который скромно лежал в углу. Его продажи в России начнутся в самое ближайшее время, поэтому внимайте.

Память – 32 Мб. Два дополнительных слота под «флэшки». Записная книжка, работает от стандартных аккумуляторов или просто батареек АА, всевозможные функции, присущие цифровым аппаратам (повтор-пропуск и все такое). Как видно на фотографии, аппарат почти квадратной формы, но зато довольно мелкий. Другой вопрос, что, конечно, пульт ДУ довольно велик (лично мне больше нравятся мелкие, но это, естественно, дело вкуса). Еще там же наблюдался совсем интересный механизм – кассетный и MP3-плейер «в одном флаконе», к сожалению, потерял пресс-релиз про него, но это не страшно – если его увидите на улице – не пропустите. По мнению маркетологов LG – с которым (мнением), кстати, я вполне согласен – за подобными «смешанными» устройствами большое будущее, потому как носителей много, а таскать с собой кучу плееров под каждый из них – неудобно.

Однако, не плейерами едиными сыт человек. Иногда ему хочется и переписать… ну, допустим, CD. Развалиться на диване и переписать. Вот на этот случай компания LG представила несколько моделей CD-рекордеров, которые тоже отличаются от обычных (то есть выпущенных другими компаниями) скоростью. То есть если стандартный бытовой рекордер сейчас записывает диск минут этак за 37, то тот, что я наблюдал на пресс-конференции – за 18. Потом долго показывали всяческие DVD-проигрыватели и прочие видеомагнитофоны, которые сами по себе очень интересны, но в тематику журнала вписываются не особо, поэтому всех интересующихся направим на сайт LG (www.lg.ru), там есть масса подробной информации, а сами тем временем обсудим еще одну штуку, которую хотелось бы обсудить – а именно, кнуты.

Хотя нет. Пожалуй, нет. Уж очень интересные там примочки валялись. Взять хотя бы эту

систему караоке, во многом ради которой и был организован праздник. Как этот механизм работает – для меня загадка. Полная, абсолютная и совершенная. Дело в том, что F-2000K (именно так называется система) комплектуется диском, на котором записано фантастическое количество музыки их популярных песен (как отечественных, так и зарубежных), под игру которого, собственно, и надо петь. А в остальном F-2000K – просто музыкальный центр, с поправкой на то, что он современный и поэтому обвешан большим количеством всяких примочек и устройств. Если перейти на язык «ясин», то описать F-2000K можно следующим образом: пиковая мощность 1300 Вт, расширенный диапазон УКВ, проигрыватель дисков форматов караоке и Video CD (версия 2.0), авточейнджер на 3 компакта, MDSS (многоуровневая система звука), ключ цифрового управления (12 ступеней), счетчик караоке, микрофон ACCM5, песенник… Весьма продвинутая машинка, даже если под нее не петь, хотя меня сотрудники LG уверяли, что русского человека хлебом не корми, дай только под караоке порадоваться.

Вот такие развлечения устраивает LG, дабы о ее новых продуктах узнало побольше народу. И, надо сказать, своей цели добивается – ведь вы же прочли эту новость? :)

Началось интерактивное телевидение

Компания Intertooob.com, которая физически находится в Канаде и поэтому имеет право называться канадской :), объявила о скором начале круглосуточной работы канала сетевого интерактивного телевидения. Интерактивное оно потому, что через некоторые промежутки времени передача будет останав-

ливаться, дабы провести голосование среди зрителей по поводу того, какой вариант продолжения их больше устраивает. На данный момент программа нового канала не отличается оригинальностью – мыльные оперы, боевики-сериалы и новости.

Источник: intertooob.com

...про Microsoft

Финал!

Ну вот. Очередная мыльная опера подошла к концу. Режиссеры терзали нас почти три месяца, заставляя теряться в догадках: как же сложится судьба бедной сиротки Microsoft? Имя Томаса Джексона выучили даже бабушки на лавках у подъезда, телевизионные ведущие с умными лицами произносили слова «программный монополизм» и «Виндовс!». А теперь все кончилось. Сегодня Microsoft вынесли приговор: компания будет разделена на две части. Первая будет заниматься только операционными системами, а вторая – всем остальным софтом. Билл Гейтс немедленно выступил с речью, полной закамуфлированных угроз и неприкрытой горечи. А всякие линуксоиды с трудом сдерживали довольные усмешки. Рим пал, господа. Что-то теперь будет?

Источник: CNN

Новая заплатка к Outlook

Корпорация Microsoft заявила, что выпуск долгожданной заплаты для Outlook, которая превратит эту программу из очень широких ворот для машинной заразы в просто широкие ворота, откладывается. Связано это с тем, что вирусы выходят быстрее, чем Microsoft успевает дописывать обновления в заплату. В апдейт будет включена система, которая позволит ознакомиться с содержимым письма, не открывая вложений. Появится база файлов, несущих опасность, и много других, полезных на первый взгляд, нововведений. Однако, зная Microsoft и ее продукцию, я думаю, можно смело предположить, что на заделывание дыры в полу пойдут кирпичи с потолка... Ну, вы поняли о чем я... :)

Источник: www.computerworld.com

Вышли новые беты

Компания Microsoft выпустила очередные пререлизные версии своих будущих «хитов продаж». Появилась практически релизная версия Windows Me (по крайней мере, это Microsoft считает, что это практически релиз). Когда новая ОС появится в продаже – пока неизвестно, но в соответствующих конференциях говорят, что до середины июля Windows Me уже будет в магазинах. Ну и появилась еще бета Windows 2000 DataCenter – какой-то монстрообразной ОС, предназначенной исключительно для корпоративных пользователей. Когда выйдет она – пока совершено неизвестно. Даже слухов на этот счет в Сети нет.

Источник: WinInfo

Из Microsoft бежит персонал?

В компании происходят странные вещи. Некоторое время назад внимательные люди заметили, что кадровая политика и вообще ситуация с персоналом в данной компании отличаются некоторой странностью. Начали уходить в отпуска ключевые сотрудники... и все. С концами. С заслуженного отдыха никто не возвращался. Таким образом ушли Pete Higgins (глава подразделения Interactive Media Group), Nathan Myhrvold (один из старейших соратников Гейтса – проработал в Microsoft 14 лет), Brad Silverberg (один из главных аналитиков компании). А вот теперь ушел в двухмесячный отпуск господин Jim Allchin – вице-президент, между прочим. Говорят, что здоровье поправлять... Тут одно из двух. Либо эти ребята знают что-то такое, что неизвестно общественности, либо Гейтс предвидел проблемы, которые сейчас его накрывают с головой, и где-то в полной тайне готовится плацдарм для отступления и перегруппировки сил. Зная г-на Билла, можно с уверенностью утверждать, что плацдарм будет невероятно серьезный.

Источник ZDNet

Кто хочет побетатеститься?

Говорят, что Microsoft начала искать тестеров для беты новой версии Office – штуки под названием Office 10. Тестирование планируется начать в июне, а пока – по слухам, где то на сайте вышеупомянутой конторы есть анкета, которую надо заполнить, и, если вы удовлетворите странных людей из Цитадели Билла, то вам дадут приобщиться к прекрасному! Кстати, я эту анкету так и не нашел, поэтому за правдивость этого слуха не ручаюсь.

Источник ОБС

... про Intel

Беспроводная связь

Компания Intel представила новую карту, предназначенную для организации сетей. В данном случае это беспроводная сетевая карта для ноутбуков под названием 2011 LAN PC Card. Будучи воткнутой в ноутбук, она обеспечивает уверенную связь на расстоянии до 90 метров с себе подобной картой, но, как замечательно написано в пресс-релизе, «после 30 метров качество связи сильно падает» :). Стоит 2011 LAN PC Card $199, у нас еще не продается. Кстати, в плане организации беспроводной домашней сети эти штуки кажутся весьма привлекательными.

Источник www.pcworld.com

Timna откладывается

Timna – это новый процессор производства компании Intel. Он довольно хитрый – на одной «пластмасске» размещены сам процессор, видеокарта и контроллер RAM. И все бы хорошо, вот только опытные образцы как-то странно работают... Проще говоря, глючат страшно, потому как изначально были рассчитаны только на работу с Rambus, а на данный момент уже становится ясно, что этот стандарт если и не был мертворожденным, то скоро перейдет в эту категорию. Вот и пришлось Intel отложить выпуск камня на пока неопределенный срок. Ориентировочно обещают, что он появится на свет в начале 2001 года, то есть нескоро – а за это время или осел умрет, или визиря на кол посадят...

Источник: Techweb

...И Solano тоже откладывается

Прошел интересный слух, согласно которому, корпорация Intel откладывает начало продаж своего нового чипсета под названием Solano как минимум до второй декады июля. Чипсет не представляет собой ничего принципиально нового, так как ориентирован в основном на рынок недорогих, можно сказать массовых, компьютеров. Поддерживается PC133 SDRAM, две шины – как Pentium III, так и для Celeron, да еще с этим чипсетом и Coppermine (урезанные) могут работать. Почему эта радость отложена – неизвестно, но, помня о продолжающейся до сих пор истории с i820, можно предположить многое :).

Источник: News.com

Флэш-памяти будет все больше

Корпорация Intel объявила о том, что собирается начать уделять самое пристальное внимание развитию производства флэш-памяти. Дело в том, что, по прогнозам аналитиков компании, в ближайшем будущем с прибылью в этой отрасли все будет более чем замечательно. К тому же, несмотря на то, что сейчас Intel производит 25% всей флэш-памяти, ей активно начинает дышать в затылок AMD, у которой 15% и которая давно просекла, что тут можно приличные деньги заработать.

Источник: Yahoo!

У Intel некоторые проблемы

Кстати, вполне очевидные проблемы, связанные с тем, что ее транслятор памяти (дада! Именно он опять) ну очень неправильный. Его неверность привела к тому, что были снижены на один процент на акцию дивиденды, выплачиваемые компанией своим акционерам. Казалось бы, пустяк, один цент не деньги, но. Говорят, что Intel придется отозвать и заменить более 1 миллиона материнских плат, а эта операция обойдется ей ни много ни мало в 300 миллионов долларов. Вот вам и цент на акцию...

Источник: Bloomberg

Новый. Опять новый процессор

Что-то они в последнее время появляются так часто, что лично я уже и радость перестал испытывать по этому поводу. Просто утомился. Ну да ладно – процессоры выпускают, и с этим придется смириться. На этот раз отличилась компания Intel, выпустившая в свет очередной Xeon, с тактовой частотой 700 МГц. Камень этот предназначен для различных серьезных машин, вроде многопроцессорных серверов, поэтому на жизни большинства граждан его появление никак не отразится. Надо заметить, что скачок Intel сделала приличный – предыдущий процессор этой серии работал на частоте 550 МГц. Процессор сделан с использованием 0,18-микронной технологии. Кэш второго уровня интегрирован и отличается

2 Зак. 29849

просто неприличными размерами – 1 Мб или 2 Мб. Первый вариант процессора стоит $1177, второй – около $2000. Кому реально надо – налетайте.

Источник: News.com

Новая мама

Давно что-то от Intel новых мам не поступало. Видимо, все еще i820 пережить не могут. Однако все заканчивается, и вот Intel представила новую материнскую плату, вернее, платочку, сделанную с форм-фактором FlexATX. Называется она Intel Desktop Board D810EMO и – ну такая маленькая! 9 x 7,5 дюймов. Хотя с виду эта плата похожа на игрушку для грудного ребенка Билла Гейтса, это впечатление обманчивое. На самом деле у нее все хорошо: поддерживаются все модели Pentium III и Celeron, на карте установлены два порта USB... Когда мама появится в России – неизвестно.

Источник: Intel

...про AMD

Летит буревестник

Компания AMD представила несколько процессоров Thunderbird и немного Duron. Thunderbird создан «по мотивам» Athlon, а главное его отличие от процессора конкурирующей

фирмы (в данном случае в роли конкурента выступает Coppermine) заключается в том, что кэш у Thunderbird располагается на отдельной микросхеме, в то время как Coppermine может похвастаться интегрированным кэшем. Вероятно, первое время Thunderbird будет даже несколько дороже, чем Coppermine, потому как производится по более дорогостоящей технологии. Особое внимание общественности привлекают именно Duron, так как они отличаются приличными характеристиками в сочетании с достойной ценой. Появились три новые модели с тактовой частотой 600, 650 и 700 МГц соответственно. Учитывая, что Duron – это фактически немного обрезаный Athlon (у него кэш поменьше, ну и еще кой-чего по мелочи), те деньги, что за него сейчас просят, кажутся вполне разумными. Duron 600 – $112, 650 – $154, 700 – $192. Естественно, это в партиях от 1000 штук, но ведь все равно не особенно много.

Источник: AMD и News.com

Будет супер от AMD

На основе процессоров от AMD в техническом университете штата Кентукки будет построен суперкомпьютер для проведения сложнейших математических подсчетов. Называться агрегат будет Beowulf, и его структура довольно проста (насколько это определение в принципе применимо к суперкомпьютерам). Фактически, предполагается поставить большую сеть компьютеров под управлением Linux и заставить их всех решать одну задачу. ПК будут собираться на основе процессоров Athlon 700 МГц. Для начала предполагается объединить в одну структуру 1000 компьютеров, а потом (в случае успешной работы системы) довести их количество до 4 тысяч. Предполагаемая производительность системы – 64 миллиарда операций в секунду... Н-да.

Источник: News.com

...про IBM

Суперкомпьютер

Корпорация IBM закончила работы по созданию суперкомпьютера под названием White Cap. Эта машина делалась по заказу Министерства образования Финляндии. Производительность его составляет 1 триллион операций в секунду, что более чем в 150 раз больше, чем у скандально известного Deep Blue. Компьютер будет использоваться метеорологами, фармацевтами и компаниями, которые занимаются разработкой технологий для мобильной связи. А весит он – 4 тонны.

Источник: www.mercurycenter.com

Новые процессоры Alpha

Компания IBM сообщила, что в следующем году в продаже появятся новые модификации известного процессора Alpha, предназначенного для использования в серверах и рабочих станциях. Это хозяйство разрабатывается специально для Compaq, который процессоры Alpha издавна любит. На данный момент уже есть опытные образцы Alpha, которые работают на частоте 1,2 ГГц. К 2001 году IBM кокетливо обещает «поднять частоту минимум в полтора-два раза».

Источник: www.techweb.com

Новая технология в действии

IBM начала производство компьютеров, укомплектованных микросхемами, созданными по запатентованной компанией технологии под названием silicon-on-insulator. Кристаллы выращиваются на тончайшем слое химически чистого стекла, что позволяет повысить производительность чипа по сравнению с аналогами, сделанными традиционными методами, на 20–30%. Другой вопрос, что к домашним ПК эта технология пока не имеет никакого отношения (такие камни в основном в серверах употребляют), да и непонятно, будет ли иметь в дальнейшем. Зато можно порадоваться за IBM, которая благодаря этой технологии, по оценкам аналитиков, обогнала всех конкурентов года этак на два.

Источник: News.com

...про Linux

Линуксовые проблемы

Есть такая компания – VA Linux Systems. Она занимается Linux во всех ее проявлениях. И вот внезапно выяснилось, что финансовый год эта контора закончила, мягко говоря, с убытками – в размере 20 миллионов долларов. И самое странное, что это не одна VA Linux Systems такая неумная, что денег не может заработать, в то время как все остальные конторы подобного рода в шоколаде. Совсем нет: абсолютно у всех компаний, которые занимаются распространением этой ОС, сейчас настали настолько кислые времена, что большинство из них успело объявить о грядущем сокращении персонала. Вот такая вот диалектика, и как к этому относиться – неясно. Одни говорят, что эпоха Linux заканчивается, другие – что все только начинается и это сезонное изменение. А где правда – совершенно непонятно.

Источник: News.com

Новое ядро поступило

Горячий парень Линус наконец-то выложил пре-релиз ядра Linux версии 2.4. Что в ней принципиально нового? 64-битная файловая система, поддержка 64 Гбит RAM... ну и еще по мелочи. Несмотря на более чем полугодовую задержку с выпуском нового ядра, ему сразу обрадовалась масса народа. А действительно ли эта версия так хороша, как про нее рассказывают создатели – скоро выяснится. Уже очень много людей начали ее активно тестировать.

Источник: Linux.com

...от IDC

У сканеров большое будущее

Компания IDC (International Data Corp) (да, да – это опять она!) разродилась новым аналитическим прогнозом. Согласно ему, у сканеров большое будущее! Тоже мне, попали пальцем в небо. По данным IDC, в этом году будет продано около 25 миллионов сканеров всех разновидностей – как традиционных, так и таких, которые до сих пор считаются экзотическими (это те, которые выполнены в виде ручек и тому подобных предметов). Надо сказать, это совершенно неудивительно – в самое ближайшее время человечество окажется перед очень интересной проблемой – надо будет перегнать всю информацию, которая до сих пор хранилась на

аналоговых носителях, на носители цифровые. И вот когда это все осознают, у производителей сканеров наступит просто звездный час.

Источник: IDC

IDC добралась до России

IDC добралась до России, разродившись здоровенным трудом на тему «Телекоммуникационный рынок в России и что с ним дальше делать?». Пересказать полностью эту монографию невозможно – уж очень она объемна, но если вкратце... В общем, наша страна – самый крупный рынок связи среди стран Восточной Европы. К 2004 году он будет стоить больше 3 миллиардов долларов.

Самая большая «радость» для связистов за последнее время – это кризис 1998 года, который вынудил резко снизить цены и начать активное «добывание» клиентов.

Весь этот доклад можно уложить в одну фразу: «Рынок хороший и перспективный, но очень стремный» :). Кому стало интересно – идите к IDC на сайт.

Источник: IDC

Новости подготовил: Remo

Процессор ATi Radeon 256

Недавно корпорация ATI представила свое новое детище – чип Radeon 256. Новинка вызывает интерес уже тем, что в ее названии не содержится давно знакомого и привычного слова Rage. Видимо, создатели решили, что, если все время использовать одно и то же название, любая новинка станет ожидаемой и особого интереса не вызовет.

Процессор позволяет максимально увеличить скорость и качество 3D-рендеринга. Стандартные функции трансформации и света, включенные в DirectX 7 и OpenGL, в Radeon 256, по информации ATi, реализуются со скоростью 30 млн. треугольников в секунду. Кроме этого, новый чип теряет намного меньше скорости при введении дополнительных источников света, чем его многочисленные конкуренты. Например, при восьми источниках Radeon теряет примерно 50% скорости, в то время как чипы других компаний – до 70%. Процессор обеспечивает безупречное выполнение и других функций: скелетную анимацию, интерполирование ключевых кадров и т. д. Другими словами, видеокарта, основанная на ATi Radeon 256, может освободить центральный процессор еще от части обязанностей, кроме трансформации, обсчитывания источников света и полигонов.

Radeon 256 оснащен двумя чипами, каждый из которых сможет накладывать до трех отфильтрованных текстур на один пиксель. Скорость в 200 МГц дает ATi фантастический fill rate в 1200 мегатекселей в секунду. Для сравнения: Voodoo3 3500TV – 366 Мтекс/с, Voodoo5 5500 – 664 Мтекс/с, GeForce 256 – 480 Мтекс/с. Возможности процессора обеспечивают 3D-текстурирование на аппаратном уровне, bump mapping с функциями emboss, enviromental mapped bump и dot product 3. Radeon 256 поддерживает сферический, двойной параболический и кубический мэппинг. Также новый процессор сможет обеспечить антиалиасинг и глубину искажающих эффектов в полноэкранном режиме. Radeon 256 является первым чипом, аппаратно поддерживающим все восемнадцать форматов HDTV, а потому полностью готовым для использования в DVI-панелях. Чип полностью совместим с Rage THEATRE и использует новую технологию Adaptive De-interlacing, которая предназначена для улучшения качества видео.

MP3/CD-плейер «818»

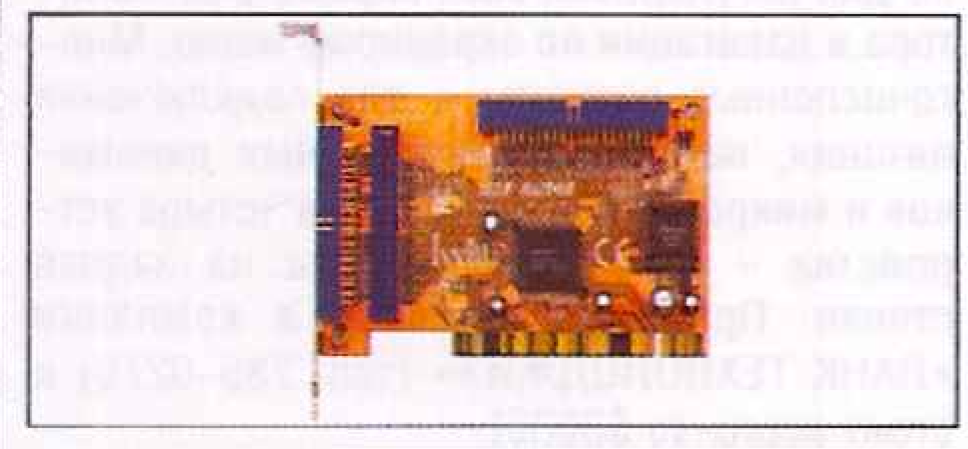
Тема портативных MP3/CD-дискменов весьма актуальна для отечественного покупателя в силу вполне понятных причин. К сожалению, пока еще подобных плейеров вы найдете не так много, если вообще найдете, конечно. На данный момент известно всего 3–4 модели, которые «имеют хождение» в наших салонах и магазинах. Не знаю, как другие, а я бы посоветовал выбрать пишущий плейер «818». Одна из особенностей устройства– его название – бросается в глаза сразу. Собственно говоря, его, как такового нет. Фактически, плейер увидел свет безымянным, он не имеет не только имени, но и подробной документации. Поэтому любая компания-продавец может называть это дитя как захочет. А поскольку таких фирм очень много, то и названий у данного MP3/CD наберется уже не один десяток. Поэтому, если вы увидите в прайс-листе какой-нибудь конторы название типа «MP3 CD-ПЛЕЙЕР», то, скорее всего, это он и будет.

Новый дискмен может проигрывать композиции в обычном, программируемом, произвольном порядке, в режиме «ознакомления» (по 10 секунд с каждой песни) и автоповтора. «818-й» способен программировать до 200 песен, у MP3-дисков с папками воспроизводит файлы из выбранной папки. Плейер весьма успешно работает с поддиректориями и распознает до десяти вложенных друг в друга папок. Дискмен имеет микрофонный моновход, стереовыход для наушников, линейный выход, эквалайзер с шестью предустановленными значениями (супернизкий, низкий, норма, высокий, супервысокий звук), поддерживает MP3 (моно 16–32 кбит/с, стерео 96–192 кбит/с, VBR), работает 14 часов от двух пальчиковых батаеек типа AA или от блока

питания и весит при этом всего 265 г. Возможности записи для подобного устройства тоже немалые – до 500 секунд. Запись производится с внешнего микрофона, на встроенную восьмимеговую микросхему флэш-памяти. Правда, степень сжатия не регулируется и скачивать записанное на ПК нельзя. Придется слушать только на самом плейере. Еще один небольшой минус – «818» не способен работать с ID3-тэгами и поэтому ни названия песен, ни имена исполнителей увидеть нельзя (глупо; по-моему, это первое, над чем стоит задуматься производителям подобных устройств – прим. ред.). В комплект поставки входят наушники, микрофон, блок питания и сумка. Возможно, кроме этого некоторые счастливцы могут найти в упаковке чистый диск CD-R от Memorex. Приобрести MP3/CD-плейер «818» можно, например, в компании «Data Storage Group» (**www.dsg.ru**, тел. 156-9092), где за него просят $250

RAID-контроллеры Iwill sIDE RAID66 и Promise FastTrak66

Это одни из первых контроллеров с интерфейсом IDE (ATA-66), составившие достойную конкуренцию «сказевым» аналогам. FastTrak66 является продуктом фирмы Promise Technology, он обладает улучшенным (по сравнению с предыдущей моделью FastTrak) интерфейсом UDMA/66. Для FastTrak66 доступны режимы RAID 0, 1, 0/1, он имеет внутренние 2 x 40-контактные коннекторы (внешние отсутствуют), а поставляется с 2 x 40-контактными IDE-кабелями.



Другой контроллер с интерфейсом ATA-66, Iwill sIDE RAID66 интересен прежде всего тем, что это первый продукт компании Iwill в линейке IDE RAID-контроллеров. Однако первый блин вышел далеко не комом. Для Iwill sIDE RAID66 также доступны RAID-режимы 0, 1 и 0/1, максимальное количество дисков равно четырем. Контроллер имеет 2 x 40-контактные внутренние IDE-коннекторы и 1 x 40-контактные внешние. В комплект поставки включены 2 x 40-контактные IDE-кабели.

Контроллеры Promise FASTtrak66 можно купить в ТИМ Компьютерс (**www.team.ru**, тел. 492-9315) – за $140, Iwill sIDE RAID66 – за $82 в компании Sly (**www.sly.ru**, тел. 452-1147).

LCD-монитор AcerView FP855

Совсем недавно компания Acer предложила юзерам всего мира объединиться вокруг нового 18-дюймового монитора Acer FP855. Монитор имеет размер диагонали 18,1", размер видимой области – 361 x 288.5 мм. Яркость данной модели составляет 235 кд/м², контрастность 300:1, горизонтальный и вертикальный угол обзора 160 градусов. Максимальное разрешение у FP855 равно 1280 x 1024 @ 75 Гц, размер

точки – 0,28 мм, а цветов на экране можно увидеть целых 16 миллионов. Монитор без труда воспринимает аналоговый RGB-видеосигнал, обладает универсальным (90 – 264 В) питанием, потребляет мощность 75 Вт с USB и 65 Вт без USB. Вместе с подставкой Acer FP855 имеет габариты 457 x 469 x 217 мм, а весит почти 10 кг.

Привычного набора кнопок на передней панели монитора нет. Есть только две клавиши: питание и i-key. Немного выше рас-

полагается индикатор питания. На задней стороне можно обнаружить колесико регулировки громкости колонок, которые находятся в самом низу стойки, почти рядом друг с другом. С правой стороны находится еще одно колесико, которое предназначенно для регулировки всех параметров монитора и навигации по экранному меню. Многочисленные разъемы – для подключения питания, наушников, встроенных динамиков и микрофона. USB-хаба на четыре устройства – тоже расположены на задней стенке. Продается монитор в компании «ЛАНК ТЕХНОЛОДЖИЗ» (тел. 286-0270) и стоит всего-то $3030!

Mustek ScanExpress 1200 UB Mustek ScanExpress 1200 CU

Планшетный однопроходный сканер ScanExpress 1200 UB – один из немногих с питанием от USB. А поскольку 1200 UB имеет еще и небольшие размеры (407 x 265 x 53 мм) и весит всего 2,3 кг, его можно назвать одним из самых мобильных устройств в своем семействе – по крайней мере, так утверждают разработчики. На ScanExpress 1200 UB можно сканировать изображения формата A4 в файл любого графического формата; оптическое разрешение составляет 600 x 1200 dpi. Благодаря последней новинке от Mustek, программе BDIT (Bit Depth Increased Technology), новый сканер

использует в своей работе 48 бит информации о цвете, а это более 281 триллионов цветов. В качестве чувствительного элемента в ScanExpress 1200 UB используется CIS-матрица. Модель имеет 255 ступеней регулировки яркости и контраста, 32 кб внутреннего буфера. Гамма-коррекция осуществляется внутри TWAIN-драйвера. Mustek ScanExpress 1200 UB совместим с любым ПК или ноутбуком, который оснащен USB-интерфейсом, в том числе и с «маками». Цена сканера – $70. Есть еще вариант с улучшенным дизайном – корпус зеленого цвета. Подобная модификация стоит примерно на $20 дороже.

Другая модель, Mustek ScanExpress 1200 CU, имеет 36-битное представление цвета, немного меньшие габариты (404 x 257 x 54 мм). Продается он по цене $79. По остальным показателям сканер мало чем отличается от предыдущего. Обе модели – не самые последние новинки, но благодаря своим качествам до сих пор остаются по большинству пунктов «одними из немногих». Купить их можно в компании ЮСН Компьютерс (www.usn.ru, тел. 285-9002).

Колонки Juster SP-723

Поклонникам хорошего звука и неплохого дизайна рекомендую обратить внимание на колонки SP-723. Их выходная мощность составляет 120 Вт (PMPO). Колонки снабжены 3-дюймовыми (то есть диаметром 7,5 см)

динамиками и при этом имеют габариты 86 x 165 x 115 мм. Приобрести Juster SP-723 можно в компании ESTAR (тел. 268-4633), по цене $8,37.

Звуковая карта SB Creative Live! Platinum PCI CT-4760

Creative Live! Platinum является последней моделью в линейке карт SB Live!. Собственно говоря, устройство это состоит из нескольких частей. Прежде всего, это звуковая плата PCI CT 4760 с 11 разъемами для подключения всевозможных базовых и дополнительных устройств. Вторую часть SB Live! составляет интерфейсный модуль Live! Drive II CT4860, посредством которого осуществляется общение юзера со звуковой картой. Модуль вставляется в свободный пятидюймовый отсек в корпусе компьютера. SB Live! Platinum имеет также панель с разъемом Digital Din для соединения с наборами динамиков серий 2000 / 2500, два соединительных шлейфа с нестандартными 40-контактными колодками, тонкий оптический пластмассовый проводок Toslink-интерфейса, шнуры CD-audio и CD-digital, конденсаторный микрофон от Creative с переходником «миниджек-джек».

В комплект поставки входит пакетик с крепежными болтиками и джампером и руководство пользователя на нескольких языках, в том числе и на русском. Особого внимания заслуживает набор компактов с софтом. На первом диске записаны драйвера и утилиты, на втором – пакет программ для работы со звуком от Steinberg: облегченный секвенсор Cubasis VST for Creative, wav-редактор WaveLab Lite, loop-редактор ReCycle Lite. На третьем сидюке, если верить описаниям, находится программа для виртуального диджеинга Mixman Studio и две игры (Aliens vs. Predator и Rollcage). SB Live! также поддерживает программные DVD-плейеры, при этом возможно использование четырехканального программного даунмиксинга и подача цифрового сигнала на DolbyDigital-ресивер. Продается карта SB Creative Live! Platinum в компании «НИКС» (www.nix.ru, тел. 216-7001), по цене $185.

Altec Lansing ADA70

Акустическая система ADA70 с USB-интерфейсом должна заинтересовать больших любителей музыки. Комплекс состоит из двух колонок, сабвуфера и нескольких соединительных шнуров. Общая выходная мощность сателлитов – 14 Вт, по семь на каждый. Гармонические искажения могут колебаться в пределах 0,8%. Колонки имеют чувствительность 500 мВ, входное сопротивление составляет 10 кОм, отношение сигнала к шуму – >65 дБ. Сабвуфер представляет собой динамик Dual Voice Coil (сдвоенная катушка) диаметром 6,5 дюймов, с выходной мощностью 20 Вт. Диапазон воспроизводимых частот колеблется от 35 до 250 Гц. Altec Lansing ADA70 работает под Windows 98, при поддержке процессора Pentium 100 или выше, и требует не менее 16 Мб памяти. Приобрести систему можно в фирме «СКИД» (www.display.ru, тел. 232-3324), где за нее просят $143.

Видеокарта Permedia 3 Create!

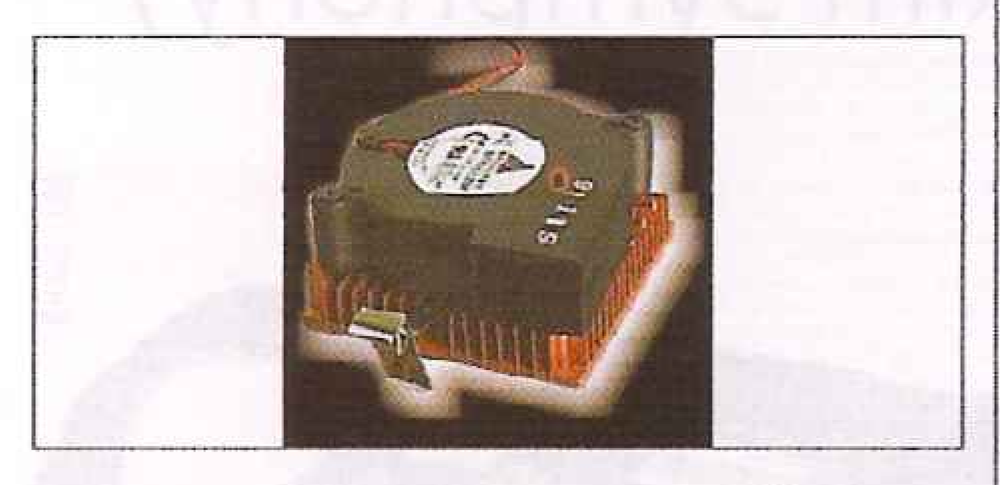
Платы, основанные на чипах 3Dlabs, хорошо известны нашему юзеру. На этом фоне появление новой карты Permedia 3 Create! для многих будет приятным сюрпризом. Она базируется на графическом процессоре Permedia 3, имеет видеопамять 32 Мб SDRAM, высокоточный 32-битный Z-Buffer, полностью поддерживает AGP 2x с DIME и виртуальное текстурирование – до 256 Мб текстур. Permedia 3 Create! осуществляет поддержку однопроходного рельефного текстурирования, тройного смешения и битекстурирования, 8-битных буферов шаблонов, разрешений до 2048 x 1536.

Плата полностью совместима с DirectX 6.1, OpenGL 1.2 и Windows 2000, имет 300 МГц RAMDAC и программно-зависимую панель настройки оптимизации. Видеокарта имеет следующие игровые параметры: скорость пиксельного заполнения – 110 мегапикселов в секунду, скорость отрисовки текстур – 220 мегапикселов в секунду, а ядро установки треугольников – 11 миллионов полигонов в секунду. Для сегодняшнего геймера это не самые идеальные показатели. Впрочем, компания Permedia и не называет свое детище игровой платой, а указывает в первую очередь на эффективность в 3DMax, высокую скорость и качество 2D, возможность работы с высокими разрешениями. В комплект поставки Permedia 3 Create! входят инструкция по установке, калибратор Colorific и софтверный DVD-декодер PowerDVD, компакт с набором драйверов и заземлительный ремешок. Продается 3DLabs Permedia 3 Create! в компании IPLabs (www.iplabs.com.ru, 728-4101) за $190.

Кулер ElanVital FSS1B3-M

Благодаря своему качеству кулеры от компании ElanVital заслужили хорошую репутацию на нашем рынке, и FSS1B3-M тоже не стал исключением. Эта модель предназначена для использования в системах Socket 7/370. Кулер успешно работает с процессорами Pentium MMX, Celeron PPGA и Pentium III. FSS1B3-M состоит из двух частей: медного радиатора (51 x 53 x 10) и вентилятора 15 мм, изготовленного компа-

нией Delta Electronics, мощностью 1,8 Вт. С помощью MOLEX-коннектора он подключается к материнской плате и питается от 12 В, расходуя при этом 0,15 А. Вентилятор устанавливается на любые материнские пла-



ты, видеокарты и во все корпуса. При этом совсем необязательно использовать Socket 7/370 или другие подобные устройства. Если бы не шум от работы, который временами бывает очень сильным, кулер был бы почти вне конкуренции.

Мыши IOTA Gengo USB и IOTA Gengo EGO-III PCI/2

Наверное, наличие на рабочем столе компьютера уже ни для кого не является праздником. Ну, разве что первые несколько дней после покупки. А потому многим и хочется, чтобы любимый комп был необычным, ну, то есть чтобы всегда радовал если не душу, то хотя бы глаз. Таким романтикам, которые любят оригинальный дизайн в обычных комплектующих, я бы посоветовал присмотреться к мышкам IOTA Gengo USB и Gengo EGO-III PCI/2. Их внешний вид сразу возбуждает интерес – и все потому, что они изготовлены из полупрозрачной пластмассы, имеют довольно оригинальную конструкцию, а самое главное – эти мыши цветные, причем полностью: и сама мышь, и провод, и разъем.

Существует шесть вариантов расцветки – зеленый, малиновый, оранжевый, светлосиний, фиолетовый и бирюзовый. При этом кнопки, в отличие от всего корпуса, всегда белые. Из противопоказаний помянем только одно: IOTA не совсем подойдет для пользователей с большой рукой (в прямом смысле). Приобрести Gengo USB и Gengo EGO-III PCI/2 можно в компании MOSCOM GROUP (moscom.boom.ru, тел. 923-7051) за $9,25 и $6,58.

Цифровая камера Olympus CAMEDIA C-3000 ZOOM

Казалось, еще совсем недавно вся Тверская была увешана щитами с рекламой новой камеры Olympus Camedia C-2500L, а сегодня это уже не новая, а почти старая модель. И все потому, что появился Olympus CAMEDIA C-3000 ZOOM. Как вы понимаете, аппарат имеет массу достоинств, но главное из них – в том, что он не только цифровой, но еще и зеркальный. Подобная универсальность, плюс ко всему, предлагается за достаточно разумную цену ($990).

Камера имеет оптический видоискатель, который позволяет видеть через объектив камеры, и цветной ЖК-экран 4,5 см. При дневном свете видоискатель позволяет значительно экономить энергию батареек и при этом сообщает вам обо всех экспопараметрах. Для съемки предлагается режим автомата экспозиции (программный режим), режим приоритета диафрагмы, ручной режим и три режима воспроизведения. В режимах воспроизведения камера позволяет просматривать на ЖК-экране сделанные снимки вместе со значениями выдержки, диафрагмы, баланса белого, экспокоррекции и чувствительности, отбирать то, что понравилось, удалять и копировать фото с одной флэш-карты на другую (да, у него два слота для флэш-карт).

Камера также обладает функциями слайд-шоу, крупного плана и множественного режима (когда на дисплее одновременно 4, 9 или 16 кадров). Возможно цифровое увеличение изображения до 2,5х, а в сочетании с оптическим – до 7,5х. Камера поставляется со сменной картой памяти 8 Мб формата Smart Media. Количество сохраняемых на таком компакт-флэше файлов в формате TIFF может быть разным. Это зависит от разрешения (2048 x 1536, 1600 x 1200, 1280 x 960, 1024 x 768, 640 x 480, что соответствует режимам SHQ, HQ, SQ1 high, SQ1 normal, standard). Для Olympus CAMEDIA C-3000 ZOOM применимы два метода записи – TIFF (без сжатия) и JPEG.

Помимо фотографий, аппарат может снимать маленькие видеофильмы, от 27 до 108 секунд (при использовании 8 Мб флэш-карты) со скоростью 12,5 кадров в секунду, в формате Quick Time Motion JPEG со звуковым сопровождением в формате WAV. Камера может создавать различные эффекты изображения: сепия, черно-белый режим, черная сцена, белая сцена. На фотоаппарате установлена ПЗС-матрица размером 1/1,8 дюйма (3 340 000 пикселов). На камере установлен объектив Olympus, 6,5 – 19,5 мм, F 2.8, 8 элементов в 6 группах, включая две асферические линзы. Еще одна неотъемлемая черта – встроенная вспышка с функциями: авто, уменьшение эффекта красных глаз, принудительная вспышка, медленная синхронизация. Во время последовательной съемки можно делать пять или более кадров в режиме HQ, 3-11 изображений и больше при SQ1, от 6 до 38 снимков в режиме SQ2. Время перезарядки батареек при этом составляет около шести секунд. Прямая печать доступна через DPOF-протокол.

Camedia C-3000 ZOOM имеет USB-интерфейс, благополучно работает при температуре от 0 до 40°С. Питается новый Olympus от четырех никель-металлогидридных, литиевых, алкалиновых или NiCd батарей AA, а также от адаптера переменного тока и литиевых батареек типа CR-V3. Без батарей и карты памяти, при размерах 109,5 x 76,4 x 66,4 мм, камера весит всего лишь 300 г. Покупать аппарат лучше всего в компании ПОРТАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ (www.portsys.ru, тел. 362-7101).

Процессор Intel Pentium III 933

Характеристики нового «пентиума» впечатляют, хотя фантастическими уже не кажутся. Процессор работает на частоте 933 МГц с коэффициентом умножения 7х, имеет Advanced System Buffering, кэш первого уровня в 32 кб, интегрированный в ядро L2-кэш 256 кб, который функционирует на частоте ядра Coppermine. Процессор работает на частоте 133 МГц, напряжение питания ядра составляет 1,65 В для FC-PGA версии и 1,7 В для Slot 1. Единственным недостатком нового «пентиума» является слишком большой кулер, из-за которого возможны проблемы с установкой на некоторые материнские платы. Информацию и цену процессора ищите на www.fcenter.ru.

Монитор LaCie Electron 22" blue II

Компания DPI объявляет о начале поставок на российский рынок новой модели 22-дюймового монитора LaCie Electron 22" blue II. Это OEM модель хорошо известного монитора Mitsubishi Diamond Pro 2040u. В отличие от него монитор LaCie поставляется в стильном темно-синем корпусе и комплектуется бесплатным козырьком для нейтрализации искажений цвета внешним освещением и световыми бликами.

По сравнению с предыдущей моделью, новая модель предлагает меньший размер зерна 0,24 мм по всему экрану (по сравнению с 0,25 – в центре и 0,27 мм – по краям у предыдущей модели) и более высокое максимальное разрешение – 2048 x 1536 (при 75 Гц). Новый Electron 22" blue II имеет на задней части монитора два коннектора HD-15 и USB-хаб на 5 портов. Предыдущая модель имела один HD-15, один BNS-порт и 5 USB-портов один из которых был расположен спереди. Цена монитора – $1326. Более подробная информация – по адресу: www.dpi.ru/lacie/monitors.html.

Декабеляция-2 (обзор сетевой радиокарты Proxim Symphony)

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Не так давно в нашу тестовую лабораторию забредали беспроводные карты Diamond HomeFree. Прошло время, и из недр рынка вылез еще один продукт, нацеленный на устранение «кабелиной» зависимости в домашних условиях. Правда, если быть точным, то маленький хвостик у сего продукта есть, но он – скорее преимущество, чем недостаток.

Что же это за зверь? Знакомьтесь, Symphony – самый младший продукт из линейки беспроводных решений фирмы Proxim. Конечно, сказать «младший» плате ценой в $179 несерьезно, но так как для «больших дядь» в арсенале имеются более серьезные игрушки, то это название вполне оправдано. Плата в первую очередь ориентирована на домашнее применение, о чем говорит даже оформление коробки.

Беспроводная сетевая карта Proxima Symphony поставляется как в ISA–, так и в PCI– и PC Card (type II)–вариантах, то есть забота проявлена обо всех типах пользователей. Само «железо» состоит из платы и элегантной выносной антенны, с положением которой можно поэкспериментировать для достижения хорошей связи. Вообще, к статистике, по которой можно судить о качестве связи, можно добраться как стандартными программами Windows (netstat.exe), так и средствами прилагаемого к карте программного обеспечения.

Технические характеристики Proxim Symphony:

Скорость передачи данных: 1,6 Мбит/с
Рабочая частота: 2,4 ГГц, FHSS
Максимальное количество машин: 10
Дальность: до 50 метров внутри помещения и до 100 на открытой местности
Связь с внешним миром: беспроводный модем Symphony (аналоговая телефонная линия), беспроводный мост Ethernet: через порт RJ-45 Ethernet (маршрутизатор ISDN, кабельный или ADSL-модем)

Инсталляция

При инсталляции не возникло ни одной проблемы – даже скучно. На диске с драйверами крупными буквами написано: не слушать «винды» и делать все по-своему, а именно – запустить setup.exe и дальше следовать мудрым наставлениям. Это и было исполнено. Если сетевая карта – Symphony, то софт, однозначно, Maestro, логично решили производители. Удивило количество перезагрузок при установке – каждый раз программа что-то спрашивала и, получив ответ, срывалась в reboot. После третьей или четвертой перезагрузки, наконец успокоившись, программа поселилась в tray. Кстати, эта программа весьма умело обращается с устройствами семейства Symphony – беспроводным модемом 56K и мостом Ethernet. Правилом хорошего тона уже стало включать в возможности программного обеспечения возможность совместного использования одного модема для раздельного доступа в интернет. Само собой разумеется, папки и диски можно «расшарить» тоже. По умолчанию программа работает с протоколом TCP/IP и при инсталляции присваивает машине свободный неиспользуемый IP-адрес. Также нужно ввести некое кодовое слово (имя), под которым вы будете фигурировать в сети. Имя можно в любой момент изменить, даже не перезагружаясь.

фото: RB

Работа

Все технические параметры соответствуют действительности. Maestro позволяет проводить диагностику для каждого линка, и качество связи на расстоянии 13 метров через две железобетонные стены он оценил как «идеальное». Ночью ошибок не было вообще, а днем недошедшие пакеты не превышали рубеж 0,5%. Понятно, что со скоростью 1,6 Мбит/с особо не разбежишься – за файл размером 500 Мб придется заплатить около 50 минут времени, зато «подсесть на хвост» к соседу на выделенный канал в интернет или сделать из него (соседа, разумеется) фарш в Quake III очень даже реально. На дальних дистанциях при прямой видимости скорость практически не терялась, хотя ошибок было чуть больше.

Существенным плюсом оказалось то, что карта тормозит процесс загрузки машины только на этапе инсталляции (при сканировании сети и присвоении IP-адреса), а в дальнейшем никаких «затыков» не происходит. Вообще, изначально была идея протестировать карты в минимальном обрамлении прилагаемых программ, так как большинство их функций реализуются сторонними, более мощными продуктами. Но Maestro действительно оказался очень удобным и главное – ненавязчивым, чем и заслужил себе право на жизнь. Кроме того, программа умеет работать в двух режимах – Symphony и Original. В первом доступны все «фенечки» и настройки сети Symphony, а второй режим содержит предыдущие настройки сети. Зачем это нужно? В случае, когда вы носите ваш ноутбук на работу, где работаете в обычной локальной сети, а дома используете сеть Symphony, то переключение между сетевыми настройками может осуществляться двумя мышиными «кликами» и перезагрузкой.

Итоги

Ребята из Proxim действительно постарались на славу. Хотя цена продукта велика для многих страждущих беспроводной связи, а скорости невысоки для эффективной работы с сетевыми дисками, применение такого типа устройств может быть оправдано в тех местах, где проводка кабеля невозможна или затруднена. Кроме того, могут быть и финансовые обоснования – представьте себе во сколько обойдется прокладка 100-метрового кабеля, плюс расходы на его обслуживание плюс цена потенциальных простоев в случае его обрыва? Огромным достоинством также является то, что Symphony не является замкнутым сетевым решением благодаря возможности подключения Ethernet-моста. Все перечисленное касается малого офиса, а для домашнего применения возможностей платы более чем достаточно.

Proxim - корпорация, на протяжении 15 лет занимающаяся разработкой высокотехнологичных решений в области беспроводной передачи данных. Продукты корпорации нашли применение в военных организациях, на фондовых биржах, в медицинских центрах, а также на космических станциях. Кроме того, Proxim предоставляет полный диапазон мобильных беспроводных решений для домашних потребителей, малых офисов, предприятий и различных общественных служб. Корпорация является членом Wireless LAN Interoperability Forum - некоммерческой организации, состоящей более чем из 20 компаний, занимающейся вопросами взаимодействия продуктов. А также одним из основоположников Home Radio Frequency Working Group, членами которой являются такие гиганты, как Compaq, Ericsson Enterprise Networks, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Microsoft, Motorola, Philips Consumer Communications. Не так давно эта группа установила открытую спецификацию (SWAP) на беспроводную связь между PC и электронными приборами. Первыми в мире корпорация представила беспроводный PCMCIA-адаптер и спектр продуктов использующих 2,4 ГГц FHSS-технологию, а также первой разработала беспроводную технологию для компьютеров, оснащенных Windows CE.

***

Благодарим научно-производственный центр Dateline (www.dateline.ru, телефоны: (095) 916-9974, (095) 285-0767, (095) 285 8001, факс: (095) 285-8087) за предоставленные на тестирование беспроводные сетевые платы Symphony.

Телевизор в телефоне
и другие примочки

Николай Барышников

TV Phone

Сейчас сложно кого-либо удивить портативным TV: телевизоры есть машинные, ручные и даже интегрированные в часы. Но вот, чтоб в мобильный телефон… Этот уникальный аппарат появился 1 декабря 1999 года в Сеуле. По заявлению работников компании Samsung, «теперь пользователи могут не только разговаривать, но и смотреть спортивные, художественные, эстрадные и другие программы прямо на ходу».

Компания Samsung Electronics добилась мобильности телефонного и телевизионного доступа, установив жидкокристаллический дисплей с диагональю 1,8 дюйма на мобильном телефоне с откидной панелью и встроив в него миниатюрный телеприемник. Тестирование SCH-M220 TV Phone уже завершено и очень скоро он поступит в продажу в России.

SCH-M220 имеет высокочувствительную антенну, которая может одновременно принимать как сигналы мобильного телефона, так и телевизионные. Электронные схемы телефона занимают настолько мало места, что высвобождается некоторое пространство, которое и занимает крошечный телеприемник. В результате TV Phone по размерам и функциям практически не отличается от миниатюрного мобильного телефона с откидной панелью.

TFT-LCD-экран с высоким разрешением может быть использован как для показа телевизионных программ, так и для контроля над управлением телефона. Устройство способно принимать данные по беспроводным каналам, а также включает в себя электронную записную книжку, вмещающую большое количество телефонных номеров.

Изображение выводится на экран простым нажатием одной кнопки. Если во время просмотра телепрограммы вам звонят, устройство автоматически переключается в режим приема звонка.

При разработке TV Phone инженеры компании Samsung создали специальный аккумулятор, от которого работают и телевизор, и TFT-экран. Взаимодействие между электромагнитным излучением телевизора и телефоном было сведено к минимуму, а специальная технология переключения разрешила проблему совмещения двух функций в одной антенне.

Качество телевизора в TV Phone – не хуже, чем у любого другого портативного телевизора. Предусмотрен прием как VHF-, так и UHF-диапазона. С батареей повышенной мощности TV Phone будет находиться в режиме беспрерывного разговора до 170 минут, и 180 часов – в режиме ожидания. Просмотр телевизора без перезарядки батареи может продолжаться до 200 минут. И, наконец, вся эта «красота» помещается в столь модный нынче корпус цвета «серебряный металлик».

Краткие технические характеристики:

Размер, мм, высота х ширина х длина	92 x 51 x 36
Вес без аккумулятора, г	160
Напряжение, В	3.6
Цвет	серебряный металлик
Аккумулятор	тонкий, стандартный
Стандартные аксессуары	стереонаушники (для прослушивания телепрограмм)

Возможности работы аккумуляторов

Категория	Тонкий	Стандартный
Время непрерывного разговора	100 минут	170 минут
Время работы в режиме ожидания	от 70 до 120 часов	от 110 до 180 часов
Время непрерывного просмотра	около 130 минут	около 200 минут

Internet Phone

Применение интернета во всех сферах нашей жизни не преминуло сказаться и на концепции дизайна современного сотового телефона. Потребность в получении оперативной информации из Сети заставила разработчиков встроить в мобильные телефоны массу дорогостоящих функциональных возможностей (достаточно хотя бы вспомнить нашумевший аппарат Nokia Communicator, в который был «имплантирован» самый настоящий 486-й процессор, вследствие чего эта трубка получила совместимость со всем семейством операционных систем Microsoft и большей частью офисных программ и баз данных). А, например, новый мобильный аппарат Samsung Internet Phone позволяет получать информацию по WAP-протоколу, а также работать с электронной почтой. Честно говоря, в российской части интернета не слишком много сайтов, поддерживающих обмен данными по WAP-протоколу, да, в общем-то, и в более «коммуникационно развитых» европейских странах подобные странички пока еще не получили массового распространения. С другой стороны, будущее – именно за беспроводной связью, так что у WAP и аналогичных технологий все еще впереди. Кроме этого, телефон имеет встроенный органайзер и оригинальную (то есть собственной разработки) функцию голосового набора номера.

Watch Phone

Вторая модель сотового телефона, которая появится на рынке во втором квартале 2000 года, схожа по внешнему виду с наручными часами. При весе менее 50 (!) г, Watch Phone имеет функцию голосового набора номера,

содержит встроенный органайзер и часы. Впрочем, было бы правильнее говорить о том, что это не мобильный телефон содержит часы, а часы имеют встроенный аппарат беспроводной связи. Полное отсутствие кнопок на корпусе делает эту трубку действительно уникальной и экзотической – хотя набирать номер не слишком сложно: на экран можно вывести виртуальный дисплей, который будет реагировать на нажатие жидкокристаллических «клавиш» и переключение «тумблеров».

Одним из достоинств телефона является наличие достаточно громкого динамика и крайне чувствительного микрофона – совершенно не обязательно подносить «часы» к уху или рту – разговор возможен и в случае, если вы просто идете по улице, привычно размахивая руками. Если разговор конфиденциален или происходит в слишком шумном месте, можно воспользоваться специальным наушником с микрофоном.

MP3 Phone

Ну и на сладкое – еще об одной интересной разработке. В скором времени (и в России тоже) появится совсем уж экзотический гибрид: телефон со встроенным MP3-проигрывателем с солидным размером оперативной памяти, что позволит вам взять в дорогу пару альбомов любимой группы. Следует, правда, отметить, что на данный момент MP3 Phone, Watch Phone и TV Phone существуют только в стандарте CDMA (у нас это сеть «Сонет»). По словам сотрудников московского представительства Samsung, MP3-телефон в стандарте GSM появится лишь во второй половине года, так что абонентам сети МТС и Би-Лайн придется немного подождать.

Отсканируй их всех!

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Однажды я хотел сделать большую фотографию своей подруги – ей же на день рождения, в подарок. Оригинал был найден на неохраняемой площади в ее квартире и был незаметно временно экспроприирован. Предстоял вечер сканирования и дальнейшей обработки изображения. Бережно засунув в сканер фотографию, я решил, что самое сложное уже позади и запустил процесс сканирования. Сканер нагрелся, немного погудел, а потом вежливо сказал, что процесс закончен. Каково же было мое удивление, когда на мониторе показалась девица с красноватым носом, на полсантиметра длиннее оригинального! Так как дело происходило на работе (ну не дома же тратить на это время!), то грех было не использовать еще один сканер, стоявший в другой комнате. Уже с осторожностью перебравшись туда и поколдовав над сканером, я засунул в него фотографию. Первым показался красивый рот, потом показался в точности соответствующий оригиналу нос, а потом показались... косые глаза! Но так как на свежую вечернюю голову, особенно на работе, дельных мыслей приходит немного, я решил соединить более-менее похожие на оригинал части воедино с двух сканов в один. Как раз тут-то меня и ждали! Весь оставшийся вечер был потрачен на соединение фотографий и выправление цветов.

Предыстория этого грустного анекдота началась в 1855 году, когда итальянский физик Казелли создал прибор, названный «пантелеграфом»: он сканировал изображение, нарисованное токопроводящими чернилами. В начале нашего века немецким физиком Корном был создан фототелеграф, уже принципиально ничем не отличающийся от современных барабанных сканеров, а с развитием полупроводниковых технологий стало возможно объединить несколько фотоприемников в одну линейку. У современных сканеров используются два типа приемных элементов – CCD (Charge-Coupled Device, прибор с зарядовой связью – ПЗС) или более дешевые и пока менее качественные элементы типа CIS (Contact Image Sensor) – непосредственно воспринимающие световой поток от оригинала и, тем самым, не требующие сложной оптической системы.

Мы рассмотрим два планшетных сканера с оптическим разрешением 1200 x 2400 dpi, использующих в качестве приемных элементов CCD-матрицы.

На тестирование прибыли планшетные сканеры следующих моделей: UMAX Astra 4000U и Microtek X12 USL.

Спецификации

UMAX Astra 4000U

- Оптическое разрешение 1200 x 2400 dpi, интерполированное – до 9600 x 9600 dpi
- CCD-матрица размером 10 500 элементов.
- Расширенное поле сканирования (A4+ / Legal)
- Глубина цвета 36 бит (цвет), до 42 бит с BET
- Интерфейс USB
- Поддержка PC и Mac

Microtek X12 USL

- Оптическое разрешение 1200 x 2400 dpi.
- CCD-матрица размером 10 000 элементов.
- 14-битный аналого-цифровой преобразователь (АЦП)
- 42-битная глубина цвета
- Интерфейсы USB и SCSI (SCSI-карта и кабель включены в комплект)
- Расширенное поле сканирования (A4+ / Legal)
- Поддержка PC и Mac

Мы не будем рассматривать опциональные компоненты сканеров вроде слайд-адаптеров, хотя необходимые порты расширения у обоих сканеров присутствуют.

Инсталляция

Тестировать сканеры мы решили в режиме dumb user, то есть полностью подчинялись инструкции. Подключить оба сканера к USB-порту не составило никакой сложности – они были укомплектованы достаточно длинным кабелем. Тут же была оккупирована свободная розетка, и после включения UMAX Astra 4000U был включен компьютер: в очередности, предписанной инструкцией. Сканер протрещал своим нутром, а система, взвизгнув о USB-девайсе, стала поспешно рыться в своих inf-архивах. Ничего так и не обнаружив, попросила засунуть что-нибудь куда-нибудь, что с радостью и было сделано. Кстати, для того чтобы сканер заработал, следует еще переключить на нем специальный переключатель, информацию о котором можно также найти в инструкции.

Весь софт ставился с настройками «по умолчанию», хотя, если покопаться в настройках, можно найти кучу интереснейших «фич». Например, сканеры UMAX с любыми вариантами интерфейса (LPT, USB, SCSI) могут использоваться несколькими компьютерами в локальной сети, построенной на Windows 9x / NT или Apple MacOS. Для этого в режиме Custom Install следует установить с драйвером сканера Network Manager как на компьютер, к которому подключен сканер, так и на компьютеры-клиенты, с которых будет использоваться сканер. Причем в сети может присутствовать несколько «расшаренных» сканеров! Кроме сетевого программного обеспечения в комплект поставки входит программа VistaScan, под управлением которой и работает сканер. Помимо модуля MagicMatch, предназначенного для калибровки сканера, с программой VistaScan поставляются утилиты VistaAccess для управления Astra 4000U прямо с рабочего стола Windows, UmaxCopy для использования сканера и принтера как цифрового копира, VistaShuttle для быстрого создания открыток и красочных заставок. Кроме того, вместе с моделью Astra 4000U поставляется Adobe PhotoShop 5.0 Limited Edition и набор программного обеспечения от Presto! (PageManager, PhotoAlbum, ImageFolio, PageType). Из программного обеспечения мы решили оценивать удобство и качество драйверов, так как весь остальной софт можно легко приобрести сами знаете где.

Достоинства и недостатки

UMAX Astra 4000U

Достоинства

Хорошие переходы в тенях, полный контроль над настройками в режиме Advanced. Возможность работы в сети.

Недостатки

Затемненное изображение, смещение цветов в сторону красного. Поддержка небольшого количества форматов. Размытое изображение после функции descreen.

Microtek X12 USL

Достоинства

Удачный дизайн, выносная кнопка запуска программы сканирования. Хорошо разработанный и продуманный драйвер для новичков. Поддержка двух интерфейсов - USB и SCSI, отличная совместимость. Насыщенность цветов, как у оригинала.

Недостатки

Хромают переходы в тенях. Отсутствуют возможности по дополнительной настройке и диагностике. Смещение цвета в сторону красного.

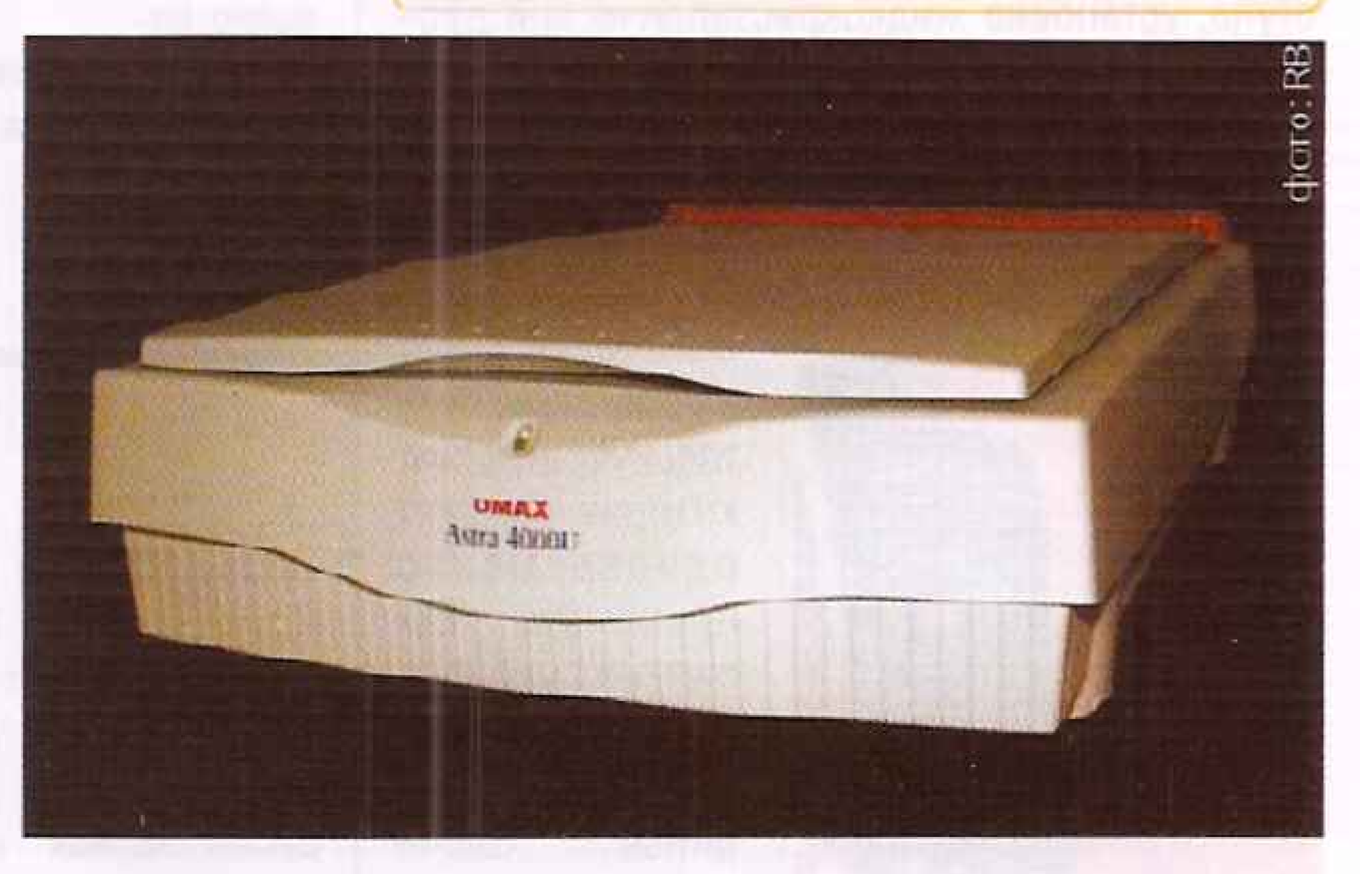


фото: RB

TWAIN (не аббревиатура) - это стандартный протокол и набор команд, разработанный некоммерческой организацией TWAIN Working Group. Цель создания нового протокола и API состояла в разработке универсального стандарта, позволяющего обмениваться информацией программам и устройствам захвата изображения. TWAIN Working Group приступила к работе в 1992 году и на данный момент абсолютное большинство устройств захвата изображения поддерживают эту спецификацию. В ее разработке принимают участие такие известные компании, как Adobe, Didimarc, Kodak, Xerox, Fujitsu, HP, Ricoh и многие другие ведущие мировые производители. Последняя версия TWAIN спецификации (1.9) была представлена 22 февраля 2000 года.

Microtek X12 USL тоже не ставил сложных задач перед системой. Все сразу заработало, причем если у вас отсутствует свободный USB-порт или его вообще нет, то вам наверняка придется по вкусу поставляемый в комплекте SCSI-контроллер на шине PCI. Покоится он в отдельном пакетике с драйверами, кабелем и документацией. Чтобы поставить сканеры в одинаковые условия, мы подключили Microtek X12 USL к USB-порту. Что касается программного обеспечения, то со сканером поставляется Microtek ScanWizard 5 (PC / Mac), Adobe PhotoShop 5.0 Limited Edition (PC / Mac), Caere Pagekeeper (PC) и Caere OmniPage LE (PC / Mac).

Очень удобным оказалось то, что кнопка «Go», присутствующая на передней панели сканера, запускает TWAIN-совместимую программу ScanWizard 5, которая и управляет процессом сканирования.

Удобство использования

С точки зрения дизайна, сканер Microtek выполнен более удачно. Конструкции крышек сканеров позволяют сканировать оригиналы разной толщины, и особенно преуспела в заглатывании толстых материалов крышка UMAX Astra 4000U. Черное покрытие прижимающей части Microtek более удобно, нежели белое у UMAX. Поясним, в чем дело: мощная лампа сканера просвечивает тонкий лист бумаги, и в случае с белым покрытием сканируется также и обратная сторона листа. Черное покрытие поглощает весь спектр, поэтому не происходит отражений и проблем с обратной стороной не возникает.

Теперь о программном обеспечении. Драйвер Microtek автоматически встраивает в систему агента, при старте открывающего окно с набором кнопок для быстрого доступа к сканеру. Это окошко гибко конфигурируется, так что при желании его можно убрать или настроить под свои нужды. Интерфейс программы Scan Wizard смастерен очень удачно: в одном поле вы выбираете тип источника сканирования, а во втором – цель сканирования. После чего выбираете имя файла и путь; также возможно отослать результат сканирования в программу, ассоциированную с данным типом. Это очень удобно, так как позволяет направить текст после сканирования в программу распознавания или отредактировать фотографию, перенаправив ее в графический редактор.

Конечно же, существуют быстрый просмотр на низком разрешении, выбор участка для сканирования, а также полезная функция автоматического распознавания типа используемого источника. Она, правда, не всегда работает идеально, но в большинстве случаев не ошибается. Программа не имеет кнопки максимизации, однако хорошенько «растянуть» окно программы можно.

После инсталляции драйверов UMAX в систему встраивается агент VistaAccess, позволяющий запустить необходимые утилиты для тестирования и настройки сканера и несколько программ. Основная программа для сканирования – VistaScan. Эта программа имеет два типа интерфейса: Beginner и Advanced. Из названия явствуют отличия: минимум настроек, максимум автоматизма – для неискушенных пользователей, и наоборот – для опытных. Минусом программы оказалась невозможность растянуть окно хоть каким-либо образом, не говоря уже о полноэкранном режиме. В режиме Advanced количество настроек и впрямь радует – полный контроль. Неспорудно по сравнению с майкротековским драйвером сделано сохранение на диск: для задания пути и формата файла приходится лезть в настройки, а по умолчанию запись ведется во временный каталог Windows, в формате tif. Разработчики VistScan не сильно трудились над поддержкой разнообразных форматов, и в этом плане драйвер Microtek X12 USL оказался более удобен. В общем и целом, в режиме Advanced программа VistaScan превосходит все возможности ScanWizard, однако для начинающего пользователя драйвер Microtek удобнее.

Тестирование

Для теста были выбраны три типа материалов: фотография, напечатанный текст и иллюстрация из журнала. Соответственно, тестируется качество сканирования цветных, черно-белых материалов, а также работа функции descreen для растровых изображений. Время сканирования у обоих сканеров было приблизительно одинаково.

Черно-белый текст

Для теста был выбран материал, на котором при печати заканчивался картридж. Microtek честно отсканировал лист с плохо пропечатанными буквами, а сканер UMAX автоматически (режим Beginner) подстроил яркость и контрастность. Естественно, его результат выглядел намного лучше. Однако при отключенном режиме автоматической подстройки UMAX проиграл Microtek, показав более бледную картинку. В этом тесте победил UMAX.

фото автора

Цветные фотографии

С передачей цветов у обоих сканеров небольшие проблемы – оба перестарались в области красного. Общее впечатление от картинки, сканированной Microtek, лучше – побольше яркости и чуть больше резкости. Однако если присматриваться, то качество детализации и переходы в тенях намного лучше у UMAX. Вероятно, здесь постаралась технология BET. В целом сканеры весьма посредственно справились со сканированием фотографии, так что не рекомендуем вам их увеличивать выше 100%.

Технология UMAX Bit Enhancement Technology

BET (Bit Enhancement Technology) - собственная разработка UMAX, направленная на улучшение качества изображения путем очистки полезного сигнала от шума, вносимого электронно-оптическими преобразователями. Известно, что в некоторых промышленных сканерах для устранения шума сканируют одну и ту же линию несколько раз, после чего результат усредняется, а отклонения от него считается шумом. В сканерах, построенных по технологии BET, помимо различных механизмов улучшения качества, перед гамма-коррекцией используется 48-битный цифровой фильтр, работающий на основе модифицированного алгоритма Nearest-Neighbor-Pixel, выполняющий функцию очистки полезного сигнала от шумов. В сочетании с выполнением гамма-коррекции в 48-битном пространстве это позволяет получить 36 чистых бит информации о цвете точки. Итог работы BET - информация, содержащая меньше шумов и больше реальных данных, даже при использовании корректирующих фильтров. Это, в свою очередь, увеличивает реальный динамический диапазон, улучшает MTF (Modulation Transfer Function, специфическая характеристика сканера) и снижает эффект «пикселизации». Отсканированное полноцветное изображение содержит больше деталей, особенно в тенях, а цветовые переходы выглядят более естественными и плавными. Разумеется, для использования этой технологии требуются дополнительные ресурсы, а время сканирования увеличивается.

Устранение муара

В настройках у UMAX (режим Advanced) можно варьировать количество линий на дюйм (lpi) параметр, отвечающий за устранение муара. Мы тестировали при качестве в 133 lpi – стандарт для большинства журналов. Оба сканера справились с устранением муара, однако Microtek показал более яркую и резкую картинку. В целом наблюдалась та же картина, что и при сканировании фотографии – темная картинка с качественными переходами в тенях у UMAX и светлая и более похожая на оригинал у Microtek.

Итоги

Как видно из результатов тестирования, сканер Microtek ориентирован в первую очередь на домашнее применение. Легкое, интуитивное управление, удачный дизайн. Для обычного непрофессионального пользователя многие его недостатки просто незаметны. А если цели более серьезны, чем хранение фотоальбомов, или есть опыт работы с графическими редакторами, то лучше использовать UMAX. Проблемы с форматами и яркостью в любом приличном редакторе решаются элементарно, а передача деталей в тенях у него намного лучше. К тому же UMAX станет отличным решением для офиса или домашней локальной сети.

***

Выражаем благодарность компаниям:
БЭСМ 2000 (www.besm.ru, тел. / факс: (095) 956-3374, 255-9298, 255-6759) – за предоставленный на тестирование сканер Microtek X12 USL.
Представительство компании MAS Elektronikhandels AG в Москве (www.mas.ru, тел. (095) 737-8063, факс (095) 737-8062) – за предоставленный на тестирование сканер UMAX Astra 400U.

Сказиссимо!

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Очень часто при произнесении магического слова «SCSI» начинающий пользователь начинает трепетать. То ли увидев заоблачные цены SCSI-устройств и автоматически возведя их в ранг Hi-End, то ли падая ниц перед сокровенным и загадочным словом «сервер», то ли еще по какой причине, но многие пользователи упорно полагают, что если устройство имеет интерфейс SCSI, то это в любом случае круто и все другие рядом с ним отдыхают. Это касается и сканеров, и CD-R(W), и тем более жестких дисков. Давайте же разберемся, чем вызвано такое «уважение» к SCSI и действительно так ли страшен черт, как его малюют.

Для тестирования было решено выбрать модели жестких дисков объемом 18 Гб как наиболее оптимальных для машин среднего класса. Выбранные модели для тестирования: Quantum Atlas 10k, Seagate Barracuda ST-318436LW, Fujitsu MAE3182LP и Western Digital Enterprise WDE-18300. Как видно из спецификаций, все модели имеют 2 Мб буфера и высокоскоростной интерфейс Ultra2 SCSI-2, а некоторые даже Ultra160/m. Понятно, что выигрыш в производительности между использованием Ultra2 SCSI-2 и Ultra160/m будет минимальным, даже практически незаметным, так как максимальная внутренняя скорость передачи данных у рассматриваемых жестких дисков не превышает 315 Мбит/с, что в свою очередь не превышает максимальной скорости шины Ultra2 SCSI-2. Скорость интерфейса диска будет влиять только на скорость передачи данных из кэша и существенно сказываться будет только при одновременной работе нескольких SCSI-дисков.

В дисках Quantum и Seagate применяются собственные противоударные технологии Quantum Shock Protection System и G-Force Protection соответственно. Помимо противоударной технологии, компания Seagate использовала систему SAMS (Seagate's Advanced Multidrive System) – симбиоз аппаратных и программных средств, предназначенных для повышения производительности в RAID-массивах и серверах, в основе которой лежит механизм понижения воздействий, вызванных вибрацией вращения диска.

Тестирование дисков проводилось на машине следующей конфигурации:

Процессор:	Celeron 300A @ 450 МГц
Материнская плата:	ABIT BX6 rev. 2.0
Память:	64 Мб Micron PC100
Жесткий диск:	Quantum FB CX 6,4 Гб
SCSI-контроллер:	Tekram BC-390A PCB 3.0
Видео:	AGP, Riva TNT, 16 Мб
Операционная система:	Windows 98 SE PE, DirectX 7.0a

Система загружалась с IDE-диска, после чего из памяти выгружались все ненужные программы и библиотеки и запускались тесты. SCSI-контроллер был единственным установленным PCI-устройством, а жесткие диски подключались по одному. Для оценки производительности дисков применялся комплексный тест Winbench 99 версии 1.1, позволяющий оценить производительность диска в разных типах задач. Для более наглядной оценки производительности мы произвели ручной замер времени копирования большого количества файлов средних и малых размеров общим объемом около 300 Мб. Кроме того, с помощью программы HD tach версии 2.60 были вычислены теоретические величины скоростей чтения и записи, а также времени доступа для каждого диска.

таблица 1
Результаты HD Tach 2.60

HD Tach 2.60	Quantum Atlas 10K	Seagate Barracuda ST-31842LW	Western Digital WDE-18300-0048A3	Fujitsu MAE3182LP
Чтение (макс., мс)	26 010	26 770	19 659	23 336
Чтение (мин., мс)	16 086	15 244	10 248	13 060
Чтение (средн. мс)	21 347	23 131	16 231	19 652
Запись (макс., мс)	20 864	19 486	15 838	---
Запись (мин., мс)	13 031	11 820	7850	---
Запись (средн. мс)	17 263	16 685	12 652	---
Поиск (средн. мс)	7,4	10,9	11.4	11.6
Загрузка CPU, %	4,2	2,6	2,1	7,4

Об интерфейсе SCSI

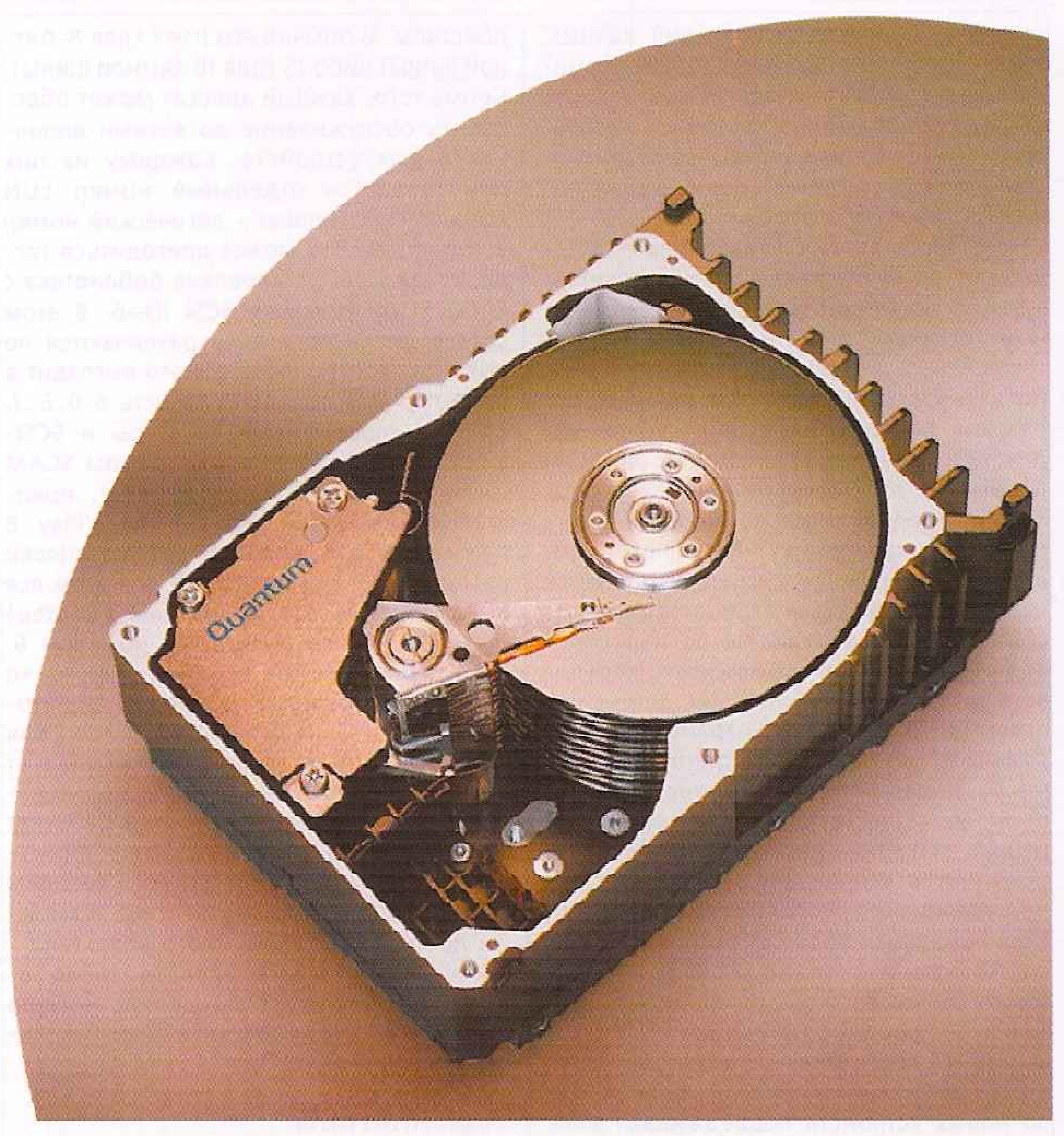
SCSI (Small Computer System Interface - интерфейс малых вычислительных систем, произносится, вопреки всем правилам, как «скази»), интерфейс системного уровня, стандартизованный ANSI. Первая спецификация SCSI была разработана в 1985 году, а идеей создания шины было обеспечение аппаратной независимости подключаемых к компьютеру устройств определенного класса. Шину SCSI образуют базовый адаптер и кабель, работающие независимо от остальных компонентов компьютера. Соответственно, обмен данными между устройствами происходит внутри этой связки без привлечения центрального процессора, а значит, независимо от работы системной шины. Благодаря этому пропускная способность шины SCSI потенциально выше, чем у шин интерфейсов, частично зависимых от работы системной шины (например, IDE).

Сейчас на SCSI-шину «цепляют» огромный список устройств - от дисковых внутренних и внешних накопителей (CD-ROM, винчестеры, магнитооптика и т. д.) до фото- и видеокамер. И если для сканеров, стримеров и фотокамер преимущество SCSI-шины - в универсальности, а скорость передачи данных не так критична, то для накопителей, особенно винчестеров, этот показатель является одним из основных. В данном тесте мы постараемся определить, оправдано ли применение высокотехнологичных SCSI-дисков в домашних и офисных компьютерах и, если оправдано, какие диски следует брать.

Эволюция стандартов SCSI

Спецификации SCSI строго определяют физические и электрические параметры интерфейса и минимум команд. Применение этих команд и стало основным достоинством интерфейса SCSI, так как сделало его управляемым. Разработанная в декабре 1985 года спецификация SCSI-1 предусматривала передачу данных по шине с разрядностью 8 бит и частотой 5 МГц. Скорость передачи данных по шине SCSI в стандартном асинхронном режиме (или режиме handshake, т. е. когда после каждой отправки данных требуется подтверждение) составляет около 3 Мб/с. При передаче в синхронном режиме шина SCSI способна развить пропускную способность около 5 Мб/с

В марте 1990 года была разработана, а в 1992-м официально одобрена спецификация SCSI-2 (Fast SCSI), определяющая 18 базовых SCSI-команд (Common Command Set, CCS), обязательных для всех периферийных устройств, а также



Не стоит забывать, что тестированию подвергались только что распечатанные диски, а внутренние характеристики дисков практически всегда меняются при адаптации к температурному режиму. Особенно заметен этот процесс в самом начале эксплуатации, когда логика диска самостоятельно подстраивает характеристики под оптимальные значения. Каждому из высокоскоростных дисков крайне желательно собственное охлаждение, так как работа на скорости 7200 об/мин и выше сопровождается очень сильным нагревом диска. Чаще всего из-за неправильного температурного режима быстро изнашиваются пластины диска («блины»), так что как минимум хорошая вентиляция необходима, а на высокооборотистые десятитысячники лучше нацепить личный кулер. Рекомендации по скоростям воздушного потока для гарантированного функционирования можно найти в документации к каждому диску.

Для начала – теория (см. таблицу 1).

Интересно, но преимущество десятитысячника должно было быть заметно в скорости чтения и записи, однако Quantum совсем чуть-чуть превзошел по скорости записи Seagate и даже отстал в скорости чтения. Зато на высоте оказался один из самых важных для мультизадачных сред параметров – время доступа. Это преимущество высокооборотистых дисков объясняется очень просто. Время доступа к заданному сектору состоит из суммы двух величин – времени позиционирования головки на заданный трек и времени прокрутки диска до того момента, как нужный сектор попадет под считывающую головку. Если первый параметр определяется качеством и «продвинутос-

таблица 2

WinBench 99 version 1.1	Quantum Atlas 10K	Seagate Barracuda ST-31842LW	Western Digital WDE-18300-0048A3	Fujitsu MAE3182LP
Business disk WinMark	4150	3460	2580	2840
High-End disk WinMark	14 600	12 100	9180	7400
HE: AVS/Express 3.4	11 000	7780	7210	5460
HE: FrontPage 98	63 700	59 400	25 600	44 100
HE: MicroStation SE	13 900	13 200	9790	11 000
HE: Photoshop 4.0	10 800	11 000	7610	5980
HE: Premiere 4.2	12 700	11 500	8690	5500
HE: Sound Forge 4.0	16 400	9700	8080	5850
HE: Visial C++ 5.0	14 800	13 200	8810	7710

дополнительные команды для CD-ROM и другой периферии. Стало возможно обмениваться данными без участия центрального процессора. Появились «очереди» - способность принимать цепочки до 256 команд и обрабатывать их автономно в оптимизированном порядке. А если контроллер исполнительного устройства-адресата получил команду, не требующую никаких внешних взаимодействий, то этот контроллер не будет занимать шину до появления необходимости в передаче каких-нибудь данных. Здесь можно увидеть серьезное преимущество SCSI перед IDE, особенно в мультизадачных средах: шина IDE работает как пассивный канал передачи сигналов от центрального процессора - она должна выполнить сначала одну команду перед инициацией другой.

Также появились расширения спецификации, обозначения которых часто можно видеть в прайс-листах. Базовая 8-разрядная версия - Fast SCSI (SCSI-2) имеет пропускную способность 10 Мб/с. Модификация Wide SCSI-2 является 16-разрядным вариантом Fast SCSI (SCSI-2) и соответственно имеет удвоенную скорость передачи данных, а также позволяет подключать до 15 периферийных устройств. Приставка Ultra обозначает повышенную до 20 МГц рабочую частоту, а контроллеры Ultra2 способны передавать данные на частоте 40 МГц. Очень часто встречаются обозначения Ultra Wide или Ultra2 Wide. Это означает, что используется комбинации вариантов. Так, например, Ultra2 Wide устройства могут обмениваться информацией с максимальной скоростью 80 Мб/с.

Спецификация Ultra160/m SCSI была принята 14 сентября 1998 года. Основными компонентами Ultra160/m SCSI явились: двойная синхронизация при передаче данных (Double Transition Clocking), контроль целостности данных за счет использования циклического кода с избыточностью (CRC), контроль окружения (Domain Validation). Скорость передачи данных в 160 Мб/с достигается за счет использования обоих фронтов сигнала запрос/подтверждение для синхронизации данных. Соответственно, это позволяет разработчикам увеличить быстродействие или надежность, так как становится возможным использовать полосу пропускания шины до 160 Мб/с с существующими Ultra2 SCSI соединительными кабелями либо повысить надежность интерфейса Ultra2 SCSI (80 Мб/с) благодаря снижению частоты, на которой происходит синхронизация.

Что касается контроля целостности данных за счет использования циклического кода с избыточностью (CRC), то в Ultra160/m используется тот же самый метод, который применяется в FDDI, в локальных сетях на основе протокола CSMA-CD и в волоконно-оптических каналах передачи данных. Контроль окружения представляет собой интеллектуальную технологию, заключающуюся в

тью» механики, то второй однозначно определяется частотой вращения шпинделя. Отсюда и преимущество во времени позиционирования. Что касается дисков с частотой вращения шпинделя 7200, то безоговорочным лидером среди них стал Seagate Barracuda, опередивший в некоторых тестах даже Quantum Atlas 10K.

Почему такая скорость? Это становится понятно, если посмотреть на количество «блинов» и головок. Quantum имеет более низкую плотность записи, которую компенсирует скоростью вращения шпинделя, а у Seagate плотность чуть ли не в два раза выше (6 дисков у Quantum против 3 дисков у Seagate), но при этом «блины» вращаются медленнее. Хорошие показатели чтения с поверхности у Fujitsu, однако по неизвестным причинам тест не смог измерить линейную скорость записи. Аутсайдером по всем показателям, кроме загрузки процессора и времени поиска, стал Western Digital. Опередив Fujitsu на 0,2 мс, диск показал наихудшую производительность, а самая низкая загрузка процессора явилась следствием его «тормознутости» по сравнению с остальными. Это понятно, так как плотность записи информации на этом диске намного ниже, чем у Fujitsu – 6 дисков и 12 головок вместо 4 дисков и 8 головок у Fujitsu при том же объеме.

И все же не будем торопиться и делать окончательные выводы, а посмотрим на результаты теста WinBench (таблица 2).

Здесь ситуация практически такая же. У Western Digital – очень странный алгоритм работы кэша. Серия Enterprise в первую очередь ориентирована на видео- и аудиоданные, что действительно подтверждается тестами, но что касается офисных приложений, то диск опять оказался аутсайдером. Лучше всего справился со всеми тестами Quantum Atlas 10K, что после результатов предыдущего теста не стало неожиданностью. Диск Seagate Barracuda опять обошел Atlas только в одном тесте – да и то ненамного. Хуже всего с мультимедиа-приложениями работал Fujitsu.

А теперь – реальный тест. На каждый диск копировалось содержимое одной из директорий, содержащей системные утилиты. Общий объем порядка 300 Мб. Количество файлов чуть превышало тысячу (таблица 3).

Ничуть не удивили результаты Quantum и Seagate. Atlas не смог уйти в отрыв из-за

проверке подсистемы хранения данных, включая соединительные кабели, терминаторы и т. д. Эта технология контролирует функционирование системы в требуемых спецификациях, а в случае возникновения опасности потери данных даже понижает скорость передачи.

По способу связи с контроллером SCSI-устройства делятся на два типа: использующие single-ended и дифференциальный (differential, D) электрические интерфейсы. В интерфейсе single-ended используется один проводник для каждого разряда передаваемых данных или управляющих сигналов и соответствующий проводник для «земли», причем информация передается только по одному сигнальному проводнику. В дифференциальном интерфейсе сигнал разделяется на положительную и отрицательную составляющую и передается по паре проводников, что дает возможность передавать сигнал на большие дистанции без помех. Выбор типа SCSI-трансивера определяет максимальную длину шины и число подключаемых устройств. Большинство существующих SCSI-устройств используют single-ended-трансиверы, что приводит к уменьшению длины кабеля при увеличение скорости передачи. Дифференциальные трансиверы преодолевают это ограничение, но стоимость их намного выше. Решить эту проблему призвана технология Low-Voltage Differential (LVD), представляющая гибрид двух вышеуказанных технологий. Большинство новых устройств поддерживают универсальные трансиверы, которые могут работать как single-ended и как LVD трансиверы. (Таблица 4.)

ройством, и обычно его ID=7 (для 8-битной шины) либо 15 (для 16-битной шины). Кроме того, каждый адресат может обеспечить обслуживание до восьми дополнительных устройств. Каждому из них присваивается отдельный номер LUN (Logical Unit Number - логический номер устройства). Это может пригодиться тогда, когда у вас установлена библиотека с 8 CD-ROM имеющая SCSI ID=6. В этом случае диски логически различаются по LUN. Для контроллера все это выглядит в виде пар SCSI ID - LUN, то есть 6-0...6...7. Многие современные адаптеры и SCSI-винчестеры поддерживают режим SCAM (SCSI Configured AutoMagically), представляющий собой вариант Plug'n'Play. В режиме SCAM адаптер автоматически распределяет номера ID, но при этом все SCAM устройства (но не сам адаптер) должны сначала работать с номером 6. Если периферийных устройств много, то адаптер распределяет номера ID так, чтобы исключить конфликты устройств. Как это и всегда бывает, на практике следует проявлять осторожность при использовании режима SCAM: компьютер работает без сбоев лишь тогда, когда все устройства на SCSI-шине соответствуют спецификации SCAM. В этом случае тоже возможны проблемы, только иного характера - поскольку при запуске адаптер заново автоматически перераспределяет номера ID, то диски могут получить иные буквенные обозначения.

Терминаторы

Функционирование шины SCSI возможно только тогда, когда она замкнута с обоих концов. Как правило, на одном конце це-

Таблица 4

	Разрядность, бит	Максимальная скорость передачи, Мб/с	Максимальная длина кабеля / количество устройств, м / штук	Количество контактов в разъеме	Синоним
SCSI-1	8	5	6/7, 25/6 (D), 12/6 (LVD)	50	SCSI
SCSI-2	8	10	3/7, 25/6 (D), 12/6 (LVD)	50	Fast SCSI-2, Fast SCSI
Wide SCSI-2	16	20	3/15, 25/15 (D), 12/15 (LVD)	68	Fast Wide SCSI
Ultra SCSI-2	8	20	3/3, 1,5/7, 25/6 (D),12/6 (LVD)	50	Fast-20 SCSI
Wide Ultra SCSI-2	16	40	3/3, 1,5/7, 25/15 (D), 12/15 (LVD)	68	Fast-20 Wide SCSI
Ultra2 SCSI-2	8	40	12/7 (LVD)	50	Fast-40 SCSI
Wide Ultra2 SCSI-2	16	80	12/15 (LVD)	68	Fast-40 Wide SCSI
Ultra160/m	16	160	12/15 (LVD)	68	Ultra3 Wide SCSI

Еще существует 80-контактный разъем для подключения устройств в режиме «горячей замены» (Hot Swap). Особенность такого разъема - присутствие контактов питания наряду с контактами для передачи данных и управляющих сигналов.

Идентификация

Идентификация SCSI-устройств происходит следующим образом: каждому подключаемому устройству присваивается отдельный идентификационный номер - SCSI ID, принимающий значения от 0 до 7 для 8-разрядной шины или от 0 до 15 - для 16 разрядной (Wide) шины, причем ID устройства никак не связан с его позицией в общей цепочке подключенных устройств. Хост адаптер тоже считается уст-

почки находится базовый адаптер, а на другом - последнее из подсоединенных к SCSI-кабелю устройств. Замкнутость означает, что на плате должна присутствовать резисторная заглушка (часто - фабричное положение перемычек). Если на SCSI-контроллер «вешается» лишь одно дополнительное устройство (например, винчестер), то в этом случае ковыряться с перемычками даже не стоит - обычно такой случай и предполагается производителями, так что перемычки стоят в нужном положении. Однако если к шине подсоединяются дополнительные устройства, то следует удалить заглушки со всех устройств, кроме первого и последнего. Несколько более сложный случай - когда в компьютере установлены как внешние, так

низкой скорости IDE-диска, с которого происходило копирование, но все равно опередил остальные диски, а Seagate снова показал себя самым достойным из дисков с 7200 об/мин. Неожиданно плохо показал себя Fujitsu, а WDE совсем ненамного отстал от лидеров. Как и предполагалось, Quantum оказался сильнейшим из-за своей высокой скорости вращения «блинов», а Seagate очень уверенно продемонстрировал производительность, близкую к десятитысячникам. Fujitsu отстал от всех, а Western Digital удачно сумел использовать преимущество большого количества считывающих элементов, повысившую вероятность более быстрого доступа к информации при одинаковой скорости вращения дисков, но по той же причине (из-за невысокой плотности хранения информации) отстал в линейных скоростях. Что касается шумов и нагрева винчестеров при работе, то самыми шумными оказались диски Quantum и Western Digital. Чуть тише работали Seagate и Fujitsu. В таком же порядке можно использовать диски в качестве обогревателей – сначала Atlas и WDE, потом Fujitsu, и в меньшей мере – Seagate Barracuda.

таблица 3

~ 300 Мб, ~ 1000 файлов	Quantum Atlas 10K	Seagate Barracuda ST-31842LW	Western Digital WDE-18300-0048A3	Fujitsu MAE3182LP
Время копирования	1 мин. 37 сек.	1 мин. 43 сек.	1 мин. 45 сек.	2 мин. 4 сек.

Итоги

Мы рассмотрели SCSI-диски разных классов и пришли к выводу, что модели среднего класса (как Fujitsu или WDE в данном тесте) не имеют смысла использовать в качестве замены существующим IDE-дискам. Их применение оправдано лишь в том случае, когда необходимо условие работы SCSI архитектура. Последние диски с интерфейсом IDE легко «сделают» их по производительности даже в мультизадачных средах. Что касается дисков более высокого ранга, то вы наверняка заметили, насколько различаются заявленные характеристики от результатов, полученных тестами. Это говорит только об одном – для таких дисков нужны быстрые машины и качественные контроллеры. Иначе не имеет смысла покупать 5 мс времени доступа – вы все равно не сможете их получить. К тому же для таких дисков нужен быстрый процессор, так как поступающим объемам данных могут потребоваться повышенные вычислительные мощности.

Одним словом, похоже, сколько ни гремели в уши производители о доступности высокопроизводительных SCSI-винчестеров, ситуация на рынке осталась той же: SCSI – для серверов и рабочих станций, IDE – для дома и офиса. К тому же, медленно, но верно новые IDE-контроллеры становятся все больше и больше функционально похожи на своих «сказевых» собратьев. Кто знает, может со становлением новых архитектур компьютеров эти стандарты сольются в единое целое?

Спецификации

Fujitsu MAE3182LP

Форматированная емкость	18,2 Гб
Дисков / головок	4 / 8
Время доступа (среднее, чтение / запись)	7.0 / 7.5 мс
Время доступа (полное, чтение / запись)	15,0 / 16,0 мс
Скорость передачи данных	174-250 Мбит/с
Скорость вращения шпинделя	7200 об./мин
Объем буфера	2 Мб
Интерфейс	Ultra2 Wide SCSI (LVD)

Quantum Atlas 10K

Форматированная емкость	18,2 Гб
Дисков / головок	6 / 12
Время доступа (среднее)	5,0 мс
Время доступа (полное)	12,0 мс
Скорость передачи данных	215-315 Мбит/с
Скорость вращения шпинделя	10 000 об./мин
Объем буфера	2 Мб
Интерфейс	Ultra160/m SCSI
Дополнительно	Quantum Shock Protection System

Seagate Barracuda ST318436LW

Форматированная емкость	18,4 Гб
Дисков / головок	3 / 6
Время доступа (среднее, чтение / запись)	5.8 / 6.3 мс
Время доступа (полное, чтение / запись)	10.3 / 10.8 мс
Скорость передачи данных	195-315 Мбит/с
Скорость вращения шпинделя	7200 об./мин
Объем буфера	2 Мб
Интерфейс	Ultra160/m SCSI
Дополнительно	G-Force Protection, SAMS

Western Digital Enterprise WDE-18300-0048A3

Форматированная емкость	18,3 Гб
Дисков / головок	6 / 12
Время доступа (среднее)	6.9 мс
Время доступа (полное)	10.0 мс
Скорость передачи данных	147-240 Мбит/с
Скорость вращения шпинделя	7200 об./мин
Объем буфера	2 Мб
Интерфейс	Ultra2 Wide SCSI-2 (LVD)

и внутренние SCSI-устройства. Обычно кроме внутренних портов SCSI-адаптер имеет порт для внешних устройств. Если использовать только одно такое устройство, проблем тоже не возникнет, однако если нужно подсоединить к шине еще хотя бы одно внутреннее устройство, то следует удалить оконечный резистор (заглушку) с самого адаптера для того, чтобы крайнее внутреннее устройство замыкало шину на одном конце, а внешнее устройство - на другом.

LVDS

Стандарт LVDS (Low Voltage Differential SCSI) появился в результате попыток увеличить скорость передачи данных и длину шины, незначительно увеличивая стоимость изделий. Понятно, что его отличия от существующих стандартов SCSI не должны были оказаться слишком радикальными - иначе нельзя было бы использовать уже имеющуюся периферию. В итоге стандарт LVDS, как и прежние версии SCSI, представляет собой параллельную шину, рассчитанную на те же средства подключения, что и устройства Ultra или Ultra Wide SCSI.

Для того чтобы гарантировать скорость передачи данных в пределах 40 - 80 Мб/с и обеспечить гибкость выбора кабеля, следовало найти замену помехонеустойчивому интерфейсу single-ended SCSI (D+ и «заземление»). Для этого был выбран дифференциальный способ передачи каждого бита данных по двум линиям (D+ и D-). Однако классический стандарт differential SCSI с уровнем напряжения +1,5 В (HVDS, High Voltage Differential SCSI) оказался непригодным, так как он требует наличия дорогих микросхем (шинных формирователей), которые невозможно интегрировать в КМОП-чип. Из-за этого уровень сигнала был снижен до + 60 мВ, и расходы по сравнению с single-ended SCSI не превысили допустимые границы. Благодаря дифференциальной шине интерфейс Wide Ultra2 SCSI способен управлять максимум 15 SCSI-устройствами (не считая самой адаптерной платы) при суммарной длине кабеля до 12 м.

Стандарт LVDS совместим «сверху вниз» с обычным single-ended SCSI. Это реализовано посредством сигнала Diffsens: устройство single-ended SCSI замыкает его на корпус и таким образом обеспечивает переключение интегрированного шинного формирователя в режим single-ended. Однако это не означает, что устройства LVDS и Ultra SCSI в смешанном режиме могут использовать общую шину по очереди - то в дифференциальном, то в асимметричном режиме. Если хотя бы одно устройство заземляет сигнал Diffsens, то все устройства цепочки обязаны работать в режиме Ultra, то есть с более низкой скоростью. Во избежание падения производительности некоторые изготовители контроллеров делят шину SCSI на LVDS и Ultra SCSI. Таким образом, устройства обоих типов, подключенные к отдельным шинам, могут работать с полной нагрузкой.

Играй, шарманка цифровая!

Компьютер в качестве hi-fi-аудиосистемы

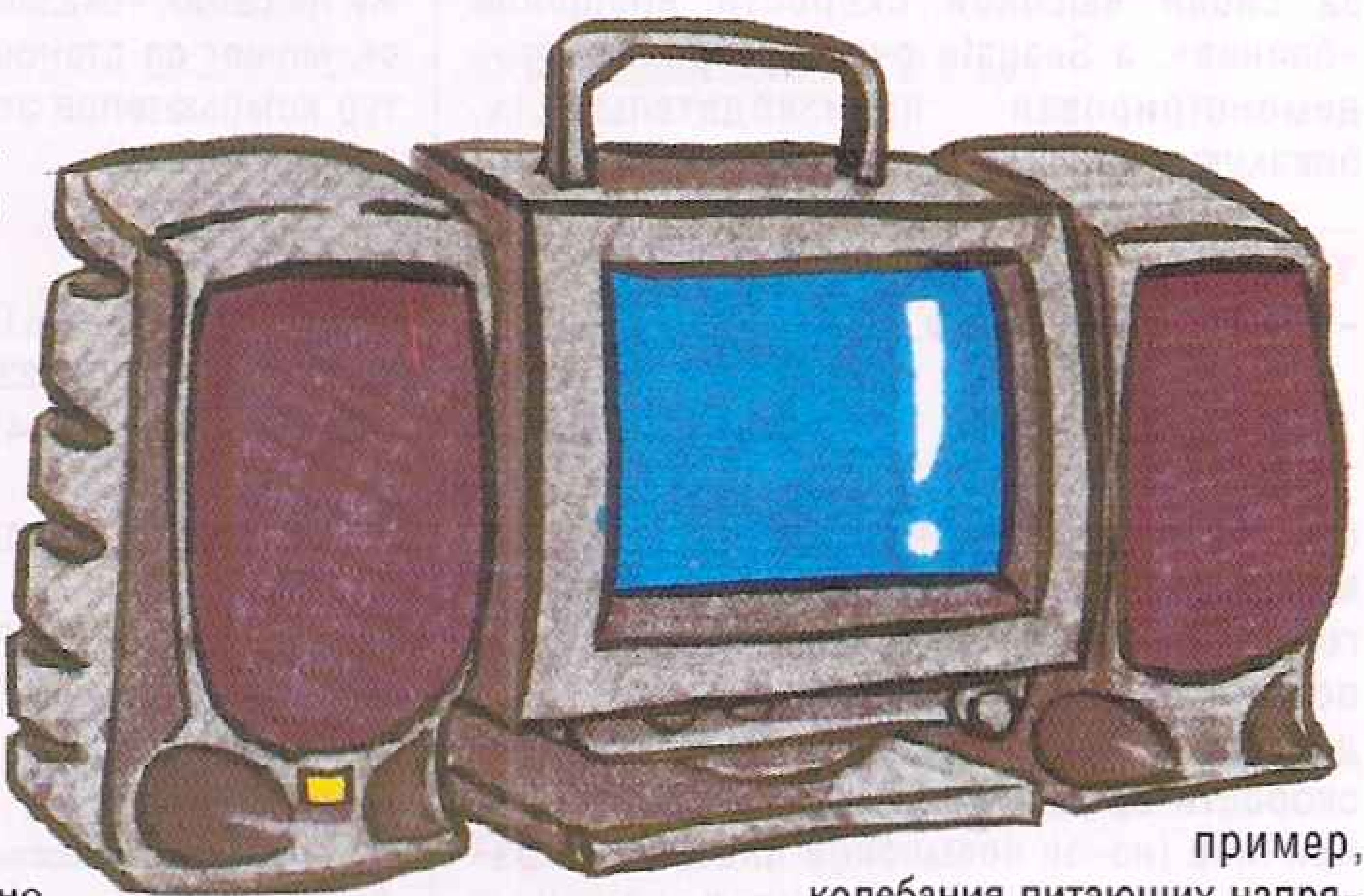
Дмитрий Ловковский

Разум мой постоянно борется с искушением приспособить компьютер для какого-нибудь полезного дела. Ну, бегать за пивом или, скажем, варить кофе – эти нехитрые домашние дела моему PC пока что не по силам. Равно как и стирка белья или чистка ботинок. А вот с функциями музыкального центра он прекрасно справляется. Даже лучше, чем многие «шарманки» класса hi-fi, специально приспособленные для услаждения слуха, которые, кстати, не могут при этом всего того, что положено уметь нормальному компьютеру.

Проигрывать и записывать музыку компьютеры научились давно – примерно с тех пор, как звуковые карты и дисководы CD-ROM стали стандартным оборудованием. Однако качество компьютерного звука было в те времена, мягко говоря, отвратительным. Да и сейчас оно крайне редко способно удовлетворить требовательного меломана – большинство современных так называемых «мультимедийных» систем звучат «специфически». Для игр этого вполне достаточно, а вот для музыки явно не хватает. Впрочем, серийные ширпотребовские системы, предлагаемые обычно крупными сборщиками неискушенным домашним пользователям, зачастую ни с чем как следует не справляются и непременно нуждаются в дополнительном «затачивании» под конкретную задачу. Оно и понятно: быть универсально мощным и производительным может только очень дорогой компьютер, а публика у нас предпочитает то, что подешевле.

Дурной глаз скептика и горящий взгляд оптимиста

Разочарование в способности обычного PC качественно воспроизводить музыку зашло настолько далеко, что многие задаются вопросом: а что, разве нельзя слушать музыку на той аппаратуре, которая специально для этого предназначена? Конечно, можно. Более того, аргументы типа «а мне диски, иначе как на компе, больше не на чем крутить» мы принимать во внимание не будем. Для вдумчивого, сосредоточенного проникновения в глубины серьезной музыки, конечно же, больше подходит грамотно составленная система класса hi end. На худой конец – добротный стереокомплекс стоимостью не менее штуки баксов. А вот для создания музыкального фона, под который так хорошо работается, для озвучивания дружеской вечеринки или интимного вечера с барышней, когда не хочется лишний раз вставать с дивана, компьютер годится. Естественно, соответствующим образом оснащенный и сконфигурированный. Потому что только он дает богатейшие возможности для составления музыкальных программ. Ставишь диск с коллекцией MP3 и на протяжении всего вечера больше не подходишь к аппаратуре – она все делает сама.



Звучание обычного аудиодиска (или MD) не превышает 80 минут, компакт-кассеты – 90. И только компьютер позволяет записать на один диск 5–10 часов музыки в пристойном качестве и потом легко выстраивать и менять порядок ее воспроизведения. Скажете, для этого существуют CD-чейнджеры? Их возможности значительно беднее, да и пользоваться ими не так удобно.

На сегодняшний день имеется только два «но», мешающих широкому использованию компьютеров в качестве музыкальных центров:

1. Необходимость обладать минимальной пользовательской квалификацией, в то время как обычная аудиосистема может управляться даже далеким от техники человеком (если он хотя бы прочитал инструкцию). Однако, думаю, для наших читателей это маленькое «но» абсолютно не имеет значения.
2. Обеспечение приемлемого качества звучания требует некоторых затрат и усилий (конкретно о которых мы поговорим позже). Для нас и это обстоятельство не является решающим – к примеру, чтобы добиться приличных fps в Quake, также требуются определенные затраты и усилия.

На самом деле, добиться хорошего звучания от компьютера не так просто – одних денег тут мало. Дело в том, что сама среда в корпусе компьютера является крайне неблагоприятной и для цифрового, и для аналогового звука, поскольку изобилует источниками разного рода помех и джиттера. О последней напасти следует сказать особо.

Что такое джиттер?

Когда сравнивают оригинальную фонограмму и ее цифровую копию (особенно если она сделана на компьютере), нередко отмечают «помутнение», смазывание панорамы, ухудшение локализации источников звука... Именно таковы симптомы повышенного уровня джиттера. Посмотрим, как определяют это понятие специалисты.

Известный в российском интернете знаток цифровой звукозаписи Евгений Музыченко в своем «FAQ по цифровому представлению звуковых сигналов» пишет:

«Jitter – дрожание (быстрые колебания) фазы синхросигналов в цифровых системах... может возникать из-за любой нестабильности напряжений и токов в области ЦАП / АЦП. На пример, колебания питающих напряжений изменяют частоту опорного генератора, наводки на провода и печатные дорожки искажают форму цифровых сигналов... особенно заметной в области высоких частот».

В компьютере джиттер проявляет свою вредоносную сущность в момент преобразования цифрового сигнала в аналоговый, а его уровень зависит от многих факторов и, в частности, от того, где происходит преобразование – в дисководе CD-ROM, в звуковой карте или во внешнем ЦАП.

Источники сигнала

Конечно, к ПК можно подключить любой источник звукового сигнала. Однако мы из чисто принципиальных соображений ограничимся лишь теми, что являются «родными» и вне компьютера не живут. Самым распространенным и наиболее популярным является дисковод CD-ROM. Кстати, именно после того, как он стал стандартным оборудованием компьютера, в нашей стране заметно выросли продажи аудиодисков.

Воспроизводить музыкальные CD способны вроде бы все дисководы, однако делать это качественно под силу далеко не каждому. Встроенные ЦАП устройств CD-ROM – крайне низкого качества, у них не бывает серьезных цепей коррекции и фильтров, необходимых для получения хорошего аналогового сигнала на выходе. Поэтому CD-ROM, соединенный по обыкновению аудиошнурком с соответствующим входом на саундкарте, выдает плоский, блеклый звук, значительно уступающий тому, что способен из себя извлечь даже дешевый портативный CD-плейер. Единственный способ добиться от CD-ROM приемлемого звучания – считывать аудиоданные в цифровой форме и передавать через интерфейсный кабель (шлейф) и далее – через шину на звуковую карту для преобразования в аналог. Ведь даже самые дешевые современные звуковые карты имеют несравненно более качественные ЦАП, чем те, которыми комплектуются дисководы, не говоря уже о звуковых платах верхней ценовой группы, чьи ЦАП и АЦП порой

превосходят по классу аналогичные устройства бытовой аудиотехники (уточним – массовых моделей).
Реализовать этот режим считывания предельно просто: в Windows 9x достаточно воспользоваться соответствующим плейером (например, Quintessential CD) или плагином к WinAmp, а в W2k – поставить галочку «Enable digital CD audio» в свойствах дисковода (Device manager > DVD / CD-ROM drives > Properties). Проблема заключается в том, что использовать режим цифрового считывания возможно только в тех дисководах, которые способны выполнять операцию long read. Большинство SCSI-устройств такой способностью обладают, равно как и многие современные IDE-дисководы. К сожалению, в скудной документации, которой снабжаются OEM-устройства, обычно ничего не говорится ни о long read, ни о способности корректно выполнять операцию DAE (Digital Audio Extraction), которая необходима для качественного считывания аудиоданных на жесткий диск и последующей переписи на CD-R или кодирования в MP3. Пару лет назад я нашел в интернете список моделей, про которые точно было известно, что для работы с аудиодисками они годятся. Увы, те модели давно уже устарели, а про новые опять ничего не известно. Так что приходится рассчитывать на везение или на опыт друзей.
Ради справедливости стоит упомянуть еще один компьютерный источник звука – FM-тюнеры. Бывают они в виде отдельной ISA-платы или совмещенные со звуковыми картами. Тратить на них драгоценную журнальную бумагу вряд ли стоит: качество их звучания не дотягивает до уровня hi-fi, да и популярность их весьма невелика. Наконец, имеется еще один специфический источник звуковой информации – файлы в разных форматах сжатия. Но о них мы поговорим позже, когда у нас пойдет речь об использовании компьютера в качестве бытового звукозаписывающего устройства.

Следующая «станция» тракта: блок преобразования

Это, конечно же, звуковая карта. В последнее время этот важный компьютерный компонент достаточно интенсивно развивался – правда, не столь бурно, как графические акселераторы. Хотя развитие в основном касалось игровых возможностей, разного рода объемных звуковых средств и т. д., но и любителям музыки от этого прогресса тоже кое-что перепало. Качество недорогих массовых карт заметно выросло: в них стали использоваться более совершенные микросхемы ЦАП и АЦП, аналоговая часть стала меньше шуметь и вносить искажений. К примеру, платы из семейства Turtle Beach Montego способны обеспечить звучание на достаточно высоком качественном уровне. Поклонники продукции Creative Labs могут добавить, что эти слова вполне можно отнести и к разным модификациям SB Live!, и я с ними спорить не стану.
Не остаются бесполезными для качественного воспроизведения музыки и возможности мощных аудиопроцессоров, на основе которых строятся современные игровые звуковые карты. К примеру, чип Vortex 2 имеет встроенный 10-полосный эквалайзер, который позволяет довольно эффективно компенсировать неравномерности АЧХ громкоговорителей (а они неизбежны даже у дорогих устройств в условиях реального, акустически необработанного помещения). Наконец, не помешает и возможность подключения двух пар колонок, если есть где их разместить. Ортодоксы качественного звука наверняка презрительно поморщатся, прочитав строки об использовании геймерских карт для воспроизведения музыки. И будут, конечно, правы, поскольку бескомпромиссно высокого качества можно добиться лишь с профессиональными студийными картами. Правда, с ними тоже хлопот не оберешься: придется подстраивать под эти платы конфигурацию компьютера и, не исключено, даже менять конфликтующие с ними компоненты. В идеале под такую «аристократическую» плату надо собирать специальную машину и настраивать систему.
Такой серьезный подход, безусловно, себя оправдывает при студийной профессиональной работе, но вряд ли рационален для бытового применения. К тому же, чтобы реализовать высокие качественные параметры дорогой платы, придется позаботиться о соответствующем усилителе мощности и акустических колонках – суммарная стоимость затрат будет солидной. Не лучше ли впрямь купить за такие деньги систему аудиофильского класса? И крутить на ней «золотые» коллекционные диски, желательно в формате HDCD.

Усилители и колонки

Предубеждение о заведомо плохом звучании компьютерных аудиокарт в значительной степени связано с предельно низким качеством подключаемой к ним акустики. Вспомните, какие колонки использовались с первыми саундплатами – пассивные, размером с пачку сигарет, они издавали писк и скрип, мало отличимый от скрежета встроенного динамика. Конечно, сейчас даже самые дешевые колонки играют лучше, чем тогда, однако ситуация с компьютерной акустикой остается достаточно грустной. В большинстве компьютерных салонов вам предложат в лучшем случае системы среднего качества, хотя и не слишком при этом дешевые. До кризиса, надо сказать, выбор компьютерной акустики был значительно шире. Теперь, чтобы приобрести колонки пристойного уровня, придется полазить по базам данных и сделать кучу телефонных звонков. Сколько потребуется денег, чтобы обзавестись акустикой с приемлемым звучанием? Если удастся уложиться в сумму менее $150, считайте, что вам повезло.
В принципе, за эти деньги можно приобрести пару нормальных колонок-мониторов. Однако они вряд ли будут иметь магнитную защиту (то есть их нельзя будет ставить рядом с монитором), а главное – им потребуется усилитель мощности, за который тоже придется выложить энную сумму. В идеале подошла бы акустика от какой-нибудь системы типа «домашний театр», но для нее тоже нужен усилитель. Вот и получается, что наиболее оптимальный вариант (особенно если большие акустические системы просто некуда поставить) – активная составная компьютерная система.
Составная система – это сабвуфер и сателлиты. Сабвуфер должен брать на себя часть диапазона не выше 150-200 Гц, поскольку на более высоких частотах уже начинает ощущаться разделение между стереоканалами. Что касается марки систем, советую обратить внимание на две: Jazz Hipster и Altec Lansing. Вторая имеет, к сожалению, один существенный недостаток – высокие цены. А вот первая очень хороша – особенно модели в деревянном корпусе (J-818 и J-703). Сабвуфер сгодится любой, лишь бы он был достаточно мощным (хотя бы 300 Вт PMPO, а еще лучше 400 Вт) и имел подстройку частоты среза. Дизайн не имеет никакого значения, если вы собираетесь держать его под столом.
Есть еще вариант решения проблемы с акустикой – сочетание качественных наушников (к примеру, Sennheizer, AKG, Bayern Dynamics, MB Quart в ценовой группе не ниже $150-200) и мощного сабвуфера: наушники обеспечивают великолепную детализацию, а сабвуфер позволяет ощущать басы «всем телом». К слову сказать, линейные выходы современных плат выдают напряжение, вполне достаточное, чтобы раскачать высокоомные (от 300 Ом и выше) наушники (но качественного звука при этом вы не добьетесь – придется покупать усилитель для наушников – прим. род.). Ну а если в доме имеется качественный музыкальный центр, то самым лучшим вариантом будет подключить компьютер к нему.

Послесловие редактора

В этой статье, по сути, рассматривается лишь один компонент компьютерной музыкальной системы – привод CD-ROM, который используется в качестве транспорта для прослушивания компакт-дисков CD-Audio. О возможностях же звуковых карт и акустических систем сказано вскользь и как бы между прочим. Тем не менее, именно два последних компонента играют решающую роль в вопросе качественного воспроизведения аудио на компьютере. Возможно, более подробно об этом мы поговорим в одной из будущих публикаций, но сейчас я хотел бы добавить следующее. Каждый класс звуковой аппаратуры находится в соответствующей ценовой категории, и качество всей системы в целом будет определяться качеством самого худшего из компонентов – если у вас будет навороченная звуковая карта за 600 долларов и 80-долларовые компьютерные колонки, система и звучать будет на 80 долларов. Если ЦАП вашей звуковой платы будет плохо разделять каналы, то никакие аудиофильские усилители и колонки ситуацию не спасут – и так далее.
В общем случае, не оглядываясь на мнения истых аудиофилов, качества связки «любой современный CD-ROM + SB Live!» вполне хватает для подавляющего количества любителей музыки, а вот компьютерные колонки (даже самые лучшие их представители) являются самым слабым звеном компьютерной музыкальной системы. Поэтому последняя фраза статьи как нельзя более точно характеризует ситуацию – лучше подключить компьютер к бытовой аудиосистеме или же специально приобрести для этой цели хороший усилитель с хорошими колонками. LH

Наладонный мир LEO

Антон Белов
eric@computery.ru

Готов поспорить, что большинство из вас и знать ничего не знает о компании LEO. А зря, поскольку последние модели наладонных компьютеров компании, выпущенные в конце 1999 года, составили вполне серьезную конкуренцию существующим на рынке аналогам от Palm, HP, Casio и прочим участникам соревнований под названием Windows CE. В этой статье мы поговорим о двух моделях наладонников компании LEO, каждая из которых рассчитана на свою категорию покупателей.

LEO Freestyle Manager

Эта модель, пожалуй, самая приятная в плане дизайна из всех когда-либо виденных мной наладонных компьютеров. Особенно эффектно смотрится корпус темно-серебристого цвета. Аккуратные кнопочки на передней панели и по обеим боковым сторонам совсем не мешаются в работе, и в тоже время легко доступны в нужный момент. Однако, несмотря на столь солидный внешний вид, данная модель является сравнительно дешевой в линейке наладонных компьютеров LEO. И в первую очередь – из-за черно-белого ЖК-дисплея. Что касается внутренних деталей: памяти, процессора и проч., – их характеристики приведены в таблице.

Freestyle Manager комплектуется подставкой, проводом для подключения к настольному компьютеру, блоком питания, компакт-диском с ПО и двумя книжками, одна из которых – инструкция по самому компьютеру, а другая – подробное описание операционной системы Windows CE. Питание осуществляется с помощью двух аккумуляторов типа AAA, которые вполне могут быть заменены двумя обычными батарейками того же размера. Можно также питаться и от розетки с помощью адаптера. Кроме того, в подставке предусмотрено место для батареек типа AA, вроде тех, что используют в плейерах. Поскольку программы и документы хранятся в оперативной памяти, ее необходимо постоянно подпитывать. Для этих целей служит небольшая круглая backup-батарейка.

Кроме оперативной памяти, информацию можно хранить на специальной флэш-карте. Они бывают по 32 и по 64 Мб. Скажем, вы захотели использовать ваш наладонный компьютер в качестве MP3-плейера. Для этого на флэш-карту записываются музыкальные треки. Далее ее устанавливают в небольшой слот и, подключив к специальному выходу наушники, запускают соответствующую программу и наслаждаться звучанием любимой музыки. Между прочим, наладонный компьютер можно использовать и в качестве диктофона. Для удобства записи сбоку даже предусмотрена отдельная кнопочка. Звуковые файлы сохраняются либо в оперативной памяти, либо на флэш-карте. Однако второй вариант более предпочтителен, поскольку флэш-чип является энергонезависимым, и записанная на него информация будет храниться годами и даже веками.

К особенностям LEO Freestyle Manager стоит также отнести интересный режим подсветки экрана. Помимо стандартной установки освещенности в самой ОС, сбоку можно нащупать два дополнительных регулятора контрастности и яркости. Комбинируя эти компоненты, несложно добиться оптимального сочетания в зависимости от типа освещения окружающего пространства.

LEO Freestyle e-Color

Кнопочки по бокам в этой модели превратились в два удобных колесика. На лицевую панель вынесен круглый выключатель питания с небольшим углублением в центре для удобного нажатия стилусом. Остальные кнопки на лицевой панели подвинулись ближе к центру. Их количество не изменилось, а функции, как и в предыдущей модели, можно переназначить. По умолчанию они вызывают записную книжку, ежедневник, контакты и календарь.

Разработчики снабдили компьютер большим литиевым аккумулятором. Однако в случае использования модема настоятельно рекомендуется питаться от сети через адаптер. Подставка этой модели является необходимым атрибутом в случае, если вы собираетесь подключить наладонник к настольному компьютеру. Все дело в том, что подставка и провод являются неделимым целом. Однако за счет отсутствия отделения для дополнительных батареек вся эта конструкция не занимает много места. Подсветка экрана регулируется исключительно в самой ОС. Существуют всего два режима – слабой и сильной подсветки. В любом из вариантов картинка без искажения оттенков и цветов становится ярче, и ориентироваться на экране можно даже в глубокой темноте.

Подключение к PC

Без возможности синхронизировать данные с персональным компьютером любой наладонник превратился бы в простую записную телефонную книжку вроде тех, что продаются в изобилии на рынках и в канцелярских магазинах. Все новые программы устанавливаются исключительно через персональный компьютер. Кроме того, сами разработчики рекомендуют производить регулярное копирование данных на жесткий диск, что поможет избежать потерь важной информации в случае внезапной поломки вашего наладонника.

Разные примочки

Часто возникает необходимость набора больших текстов, однако стилус не позволяет сделать это так же быстро, как если бы под вашими пальцами была привычная клавиатура. В этом случае идеальным решением было бы подключить ваш наладонный компьютер к настольному PC и произвести набор текста привычным способом. Однако не всегда под рукой оказывается рабочая станция, да и необходимого программного обеспечения с собой может не быть. В этом случае очень кстати придется отдельная мини-клавиатура (цена $80). Подключается она тем же способом, который используется для соединения наладонного и персонального компьютеров, то есть через COM-порт наладонника.

Еще одна вещь, о которой нельзя не упомянуть – это модем, который вставляется в специальный слот наладонника. К нам в руки попала модель Pretec 56K ($133), которая, кстати, поставляется в комплекте с переходником на PCMCIA, что позволяет использовать ее также и для ноутбуков. Установив модем в слот, я впервые в жизни почувствовал, что такое настоящий Plug'n'Play: модем не только не потребовал никаких инсталляционных драйверов, компакт-дисков или дискет – он моментально появился в списке устройств для связи с внешним миром, хотя еще секунду назад там ничего не было.

* * *

Хотелось бы поблагодарить компанию Moscom Group – официального дистрибутора LEO System, Inc. в Москве за предоставленное оборудование.

Технические характеристики LEO Freestyle e-Color

Размеры	137,5 x 87,4 x 21,8 мм
Вес (вместе с батареей)	264 г
Процессор	NEC VR 4121
Память	ОЗУ 16 Мб (расширяется до 64) ПЗУ 10 Мб
Питание	Одна заряжающаяся Li-Ion батарея Одна литиевая backup батарея (CR2032) Индикатор состояния батареи
Время работы (без подзарядки)	8–10часов
Дисплей	ЖК-матрица 240 х 320 пикселей (точка 0,24) 256 цветов Сенсорный экран
Подключение	Последовательный порт (COM) Флэш-порт (Type I/II compact flash) Инфракрасный порт (IrDA, до 115.2 кб/с)
Мультимедиа	Встроенные микрофон и динамик 2.5 мм выход для наушников
Оповещение	Звуковой сигнал Вибросигнал Светоиндикатор Всплывающее сообщение
Операционная система	Windows CE 2.11
Модем	нет
Подставка	есть
Цена	$480

Технические характеристики LEO Freestyle Manager

Размеры	122 x 80 x 16,2 мм
Вес (вместа с батареей)	155 г
Процессор	NEC VR 4111
Память	ОЗУ 8 Мб (расширяется до 64) ПЗУ 8 Мб
Питание	Две NiMH батареи типа AAA или AA Одна литиевая backup-батарея (CR2032) Индикатор состояния батареи
Время работы (без подзарядки)	8–10 часов
Дисплей	ЖК-матрица 240 x 320 пикселей Монохромный (256 градаций серого) Сенсорный экран
Порты	Последовательный порт (COM) Флэш-порт (Type I/II compact flash) Инфракрасный порт (IrDA, до 115.2 кб/с)
Мультимедиа	Встроенные микрофон и динамик 2,5 мм выход для наушников
Оповещение	Звуковой сигнал Вибросигнал Светоиндикатор Всплывающее сообщение
Операционная система	Windows CE 2.0
Модем	нет
Подставка	есть
Цена	$270

Послесловие редактора

Наладонные компьютеры – вещь достаточно новая для нашего рынка и не так широко распространенная, как, например, в США, где для PalmPilot даже создана специальная сотовая сеть для выхода в интернет. Тем не менее и у нас найдется немало людей, которые хотели бы приобрести такой наладонник, как PalmPilot, Psion, LEO или ему подобный, использующий в качестве операционной системы Windows CE. И для них, этих людей, должен показаться небезынтересным мой опыт общения с LEO Freestyle e-Color.

Начнем с того, что мне достался нерусифицированный экземпляр, который я решил русифицировать своими силами и по возможности бесплатно. В интернете представлена единственная фирма, занимающаяся русификацией Windows CE – это Paragon. На ее сайте лежат русификаторы для всех версий этой ОС, но это демо-версии; чтобы она перестала ею быть, вам придется заплатить $29.95, если не заплатите, то через каждые несколько введенных букв вам в качестве наказания компьютер будет писать «It's a demo!!!», так что через полчаса такой работы у вас возникнет непреодолимое желание – не заплатить, конечно, а разбить ваш наладонник вдребезги. По крайней мере, у меня такое желание возникло, и неоднократно. Поэтому настоятельный совет: когда будете покупать наладонник, не забудьте потребовать легальную копию русификатора, иначе потом хлопот не оберетесь.

Вообще, должен вас предупредить, что кряков и хаков к программам под Windows CE я лично нигде не обнаружил, следовательно, все программы вам придется покупать за деньги или требовать, чтобы продавцы поставили вам Pocket Word и так далее, то есть все, что вам может понадобиться от этого устройства. В интернете можно найти много бесплатных программ, но как и все бесплатное (за редким исключением) – это будут не очень доделанные или совсем простенькие программы. С shareware дело обстоит получше, но тут все зависит, чего от вас хочет создатель (создатель, а не Создатель) программы – конечно, хочет он от вас прежде всего денег, но если вы их платить не хотите, то он либо отключает вам через 30 или сколько-там-он-вам-насчитает дней, либо просто вы пользуетесь урезанной версией, без каких-то возможностей. По мне так лучше второе.

Интернет. Одно из применений наладонников – это работа в интернете, когда вы находитесь вне дома. Так вот, полноценный выход в инет – возможен! Получение и отправка почты – тоже. Теоретически даже ICQ можно поставить, но об этом позже. Сначала – о браузере. Наша любимая компания Microsoft, выпустив первую версию Pocket Explorer для первой же версии Windows CE, забросила это неблагодарное дело, видимо, убоявшись нового судебного разбирательства, и оставила пользователей без «эксплорера». После долгих поисков мне удалось выяснить, что единственным выходом из создавшегося вакуума (поскольку Netscape тоже ничего не выпустил для Windows CE) является некий iBrowser компании Foliage (www.foliage.com) – бесплатный и вполне современный: то есть он поддерживает всяческие фреймы, сложные таблицы, прокси-серверы (который у меня, кстати, так и не заработал), и все остальное необходимое – Java и ActiveX, к счастью, пока не поддерживаются. Можно купить расширенную версию – iBrowser Plus с 128-битной криптозащитой и возможностью совершать онлайновые финансовые сделки в защищенном режиме, но для нас это пока неактуально.

Почта в систему Windows CE встроена, и даже утверждается, что можно принимать и отправлять файлы с аттачментом – у меня не получилось, письмо пришло со скромной надписью: «аттачмент удален». По-русски почта принимается, и даже распознает KOI-8, если у вас установлена последняя версия парагоновского русификатора; браузер, кстати, KOI-8 не понимает и кодировки не переключает.

ICQ от Mirabilis – трехлетней давности, поэтому не работает. А вот Foliage отличилась и здесь, смастерив свой ICQ (www.foliage.com/ce/indexnew.html), он успешно проинсталлировался, но регистрировать меня не захотел, не вышло у него. Возможно, вам повезет больше. На сайте Foliage написано, что со всеми проблемами обращайтесь не к ним, а к Mirabilis, который не дает кодов (потому что у него их нет :))), а все что могли, они – Foliage – сделали.

Что касается других программ, то для записи своих мыслей можно воспользоваться встроенным подобием ноутпода, а можно качнуть бесплатные программы, которых много. То же касается так называемых «электронных книг», которые представляют собой текстовые файл-ридеры с адаптацией к маленькому экранчику и возможностью быстрого переворота страниц, вставки закладок и т. д. А вот посмотреть картинки вам скорее всего не удастся – то есть, в системе есть (спрятанный) bmp-viewer, но только bmp, 256 цветов (каждый файл – строго 70 кб), а за просмотр jpg – плати немного баксов. Бесплатных вьюеров я не нашел.

Игрушек – много, но все бестолковые. Впрочем, это кому как. Кому и встроенный пасьянс – игрушка (мне, например), а кому и Doom для Windows CE не понравится (и такой есть!).

Ну а теперь – о неудобствах работы с наладонником. Во-первых, выбирайте такой компьютер, у которого был бы цветной и яркий дисплей (как у LEO e-Color, например), а то все глаза сломаете. Во-вторых, не надейтесь, что он сможет хорошо и быстро распознавать рукописный ввод, как это громко рекламируют все производители компьютеров и соответствующих программ – это и большим станциям не под силу, а наладонники так вообще еле успевают за вашим стилусом линии рисовать – куда уж там распознавание! В-третьих, интернетные страницы, особенно большие и сложные, корректно на маленьком экранчике не отображаются. Ну и дальше: зависает компьютер не хуже обычного десктопа, всегда существует риск потери ВСЕХ данных (за исключением голой системы), так что их нужно регулярно бэкапить, если вынешь батарейку (или она сядет), данные тоже пропадают, общение с компьютером происходит медленно (115 кб/с – не феррари), да и нужен свободный COM-порт (которого у меня, например, нет: на одном сидит модем, другой отдан под мышь), выйти в интернет через мобильник у меня не получилось (тогда как с обычного ноутбука – пожалуйста), программ для работы с MP3 я тоже не нашел – ни бесплатных, ни платных. В остальном же компьютер вполне оправдывает свое гордое имя, и отличается от электронной записной книжки, как бульдозер от велосипеда.

О компании LEO

LEO System, Inc. (w3.leosys.com) была образована в 1985 году. Сегодня компания прочно занимает лидирующие позиции среди ведущих производителей персональных компьютеров в Азии и на Среднем Востоке. Официальные представительства Leo находятся в более чем 30 странах мира. Главный офис компании расположен на Тайване. Численность персонала LEO System, включая дистрибуторов в различных странах, составляет порядка 800 человек. Основной завод по производству и сборке компьютеров находится в городе Пингжен (Pingzhen). Там собираются ноутбуки, наладонные компьютеры, сервера и рабочие станции как для внутреннего, так и для внешнего рынка. Компания ведет активное сотрудничество с корпорациями Intel и Microsoft.

Делаем «UP», или Советы по апгрейду

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Очередной раз задумываясь о модернизации компьютера, мы стараемся учитывать все свои предыдущие ошибки, штудируем обзоры и тесты или смотрим в рот знакомому компьютерному гуру, внимая всем его предубеждениям и предрассудкам.

Хорошо, когда знаешь, что искать, а как быть тем, кто не определился, что лучше всего купить – новый хард, видеокарту или обзавестись продвинутым звуком? Этот материал поможет вам понять, что нужно вашей машине, и грамотно истратить некоторую накопленную сумму денег от $100 до $300.

Одной из основных целей модернизации системы является устранение узких мест во взаимодействии подсистем для обеспечения оптимального баланса производительности. Очень часто фирмы завлекают тактовой частотой и мегабайтами, указанными в прайс-листах. Мало кому приходит в голову, что удовольствие от Pentium III 533 МГц с доисторической картой от Trident и тормозным хардом получить невозможно. Тормозит или «глючит» видеокарта, трещит хард, а материнская плата выполнена в духе «последних инноваций и интегрированных решений», да так, что вставить что-то без массы конфликтов крайне сложно. Хороший монитор не поставишь – встроенная видеокарта будет мылить изображение, в новые игры не поиграешь, а на запись нескольких звуковых дорожек может не хватить скорости или объема жесткого диска. Единственное преимущество такого рода систем невысокая стоимость. В итоге вы удивляетесь – почему у соседа стоит Celeron 300A и все «летает», а у вас Pentium III – 533 и все тормозит.

Как правило, приоритеты в аппаратной части зависят от области применения компьютера, и будет справедливо учитывать три часто встречающихся варианта использования компьютера: игры, мультимедиа, офисные программы.

Игроманам

Прежде всего, стоит довести до необходимого минимума объем оперативной памяти. Проведите эксперимент – проконтролируйте объем свободной физической (!) памяти сразу после загрузки системы. Для этого можно использовать какую-нибудь специальную утилиту, коих на шароварных сайтах море, или, на худой конец, – встроенные возможности Windows. Только не ориентируйтесь на свободные ресурсы системы в Панели управления Windows: даже когда своп-файл уже трещит по швам, запущено около десятка приложений, а GUI Windows не хватает ресурсов прорисовывать нужные картинки, вы все равно увидите там свободные 86–93% (отнюдь – я частенько вижу там 63–72%, а однажды мне удалось довести показания Windows Resource Meter до 2% – прим. лит. ред.).

В общем, если вам лениво где-то копаться, то обозначу примерные цифры: Windows 95 OSR2 после загрузки «отъедает» около 14 Мб оперативки, Windows 98 – около 29 Мб, а Windows 2000 для своих процессов забирает аж 54 Мб! И это если не считать динамического дискового кэша, драйверов под различные железки и еще не подгруженных библиотек, которые могут потребоваться в любое время. А что остается для прикладных программ? Видно, что 64 Мб оперативки жизненно необходимы для нормальной работы в операционных системах семейства Windows 9x, а для работы в системах на базе NT надо установить 96, а лучше 128 «метров». Вот такая перспектива. В компьютерных магазинах 64 Мб можно приобрести за сумму около $55. Определить нехватку памяти чаще всего можно по периодическим «затыкам» во время игры, сопровождающимися истерической работой жесткого диска. Если это происходит очень часто, то, скорее всего, виной тому – недостаток «оперативки».

Если памяти достаточно, а игра тормозит или совсем не запускается, то причина наверняка кроется в видеокарте или ее драйверах. Некоторые производители уже давно забросили поддержку своих старых продуктов, так и не выпустив рабочих версий драйверов. Приличную видеокарту без блока T&L можно купить за $100, а если взять «удешевленный» вариант, то понадобится всего $70–80. Самой большой популярностью пользуются карты на базе чипа NVIDIA TNT2 и 3dfx Voodoo3. Стоимость акселераторов с геометрическим сопроцессором колеблется в районе $150–300, а признанным лидером в плане оправданности архитектуры на сегодняшний день являются карты на базе GeForce 256 с памятью типа DDR.

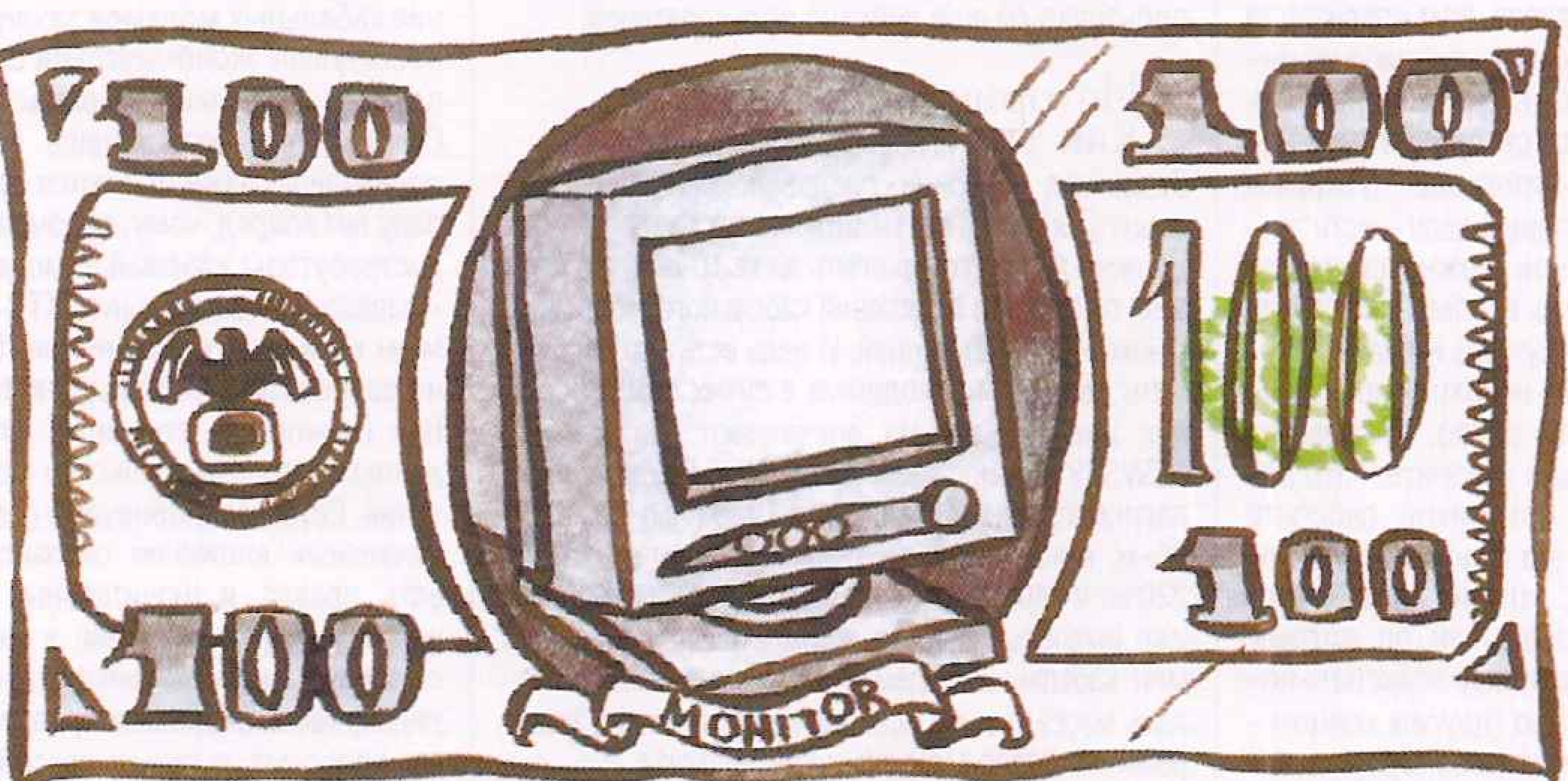
Чтобы видеокарта работала на полную катушку, нужен хороший процессор. Понятно, что чем выше скорость – тем лучше. Архитектура систем на базе Socket 7 не оправдывает использование мощных видеоадаптеров, так что оптимальным вариантом будут недорогие карты, а для загрузки хороших видеокарт достаточно Celeron 466.

Кстати, о процессорах: если вы располагаете финансами в районе $200 и у вас достаточно оперативки, но стоит старая система Socket 7, то лучше всего эти деньги потратить на новую материнскую плату, процессор и видеокарту. А если денег совсем мало и старая материнская плата не просто Socket 7, а Super Socket 7 (то есть системная шины может работать на частоте 100 МГц), то можно раскошелиться на более быстрый процессор. Многие игры и драйверы поддерживают технологию 3DNow!, так что для игр самым лучшим решением будет быстрый AMD K6-2. Код, оптимизированный под MMX-инструкции, будет лучше работать на Intel-процессорах, но так как производство Intel Pentium MMX закончилось на частоте 233 МГц, старшие модели K6-2 легко обгонят его даже по этой части. Младшие модели K6-2 очень хорошо «гонятся» – иногда процессор 266 МГц может спокойно заработать на частотах около 400 МГц. Процессор AMD K6-III тоже хорош (из-за встроенного кэша второго уровня), но не оправдывает своей цены, так как слабо отличается по скоростным показателям.

Новые «мать» и «камень» следует купить всем, кто работает на «динозаврах» – 386 или 486 машинах. Самый дешевый вариант в этом случае – интегрированные решения. Иногда среди них можно выбрать и очень неплохие экземпляры. На такой апгрейд до системы Slot 1 или Socket 370 у вас уйдет около $160, но так как чаще всего к таким машинам приходится докупать оперативную память и жесткий диск, то доводка такой системы «до ума» обойдется в $300–350. Недорогой, но ощутимый апгрейд можно сделать, купив «маму» и «камень» Socket 7. Такой вариант впишется и в $60, но насладиться последними игрушками вы все равно не сможете.

При условии, что вас устраивает скорость обсчета картинки, можно побаловать себя быстрым и большим жестким диском или хорошим трехмерным звуком. Если сменить ISA-карту на PCI-вариант, то звук будет меньше тормозить систему, да и шансов на выживание при следующем апгрейде у звуковой платы будет больше. На сей день лучше всего позиционируют звук карты на чипсете Vortex 2, самая навороченная из которых обойдется в $60. Приличный (20 Гб) жесткий диск облегчит кошелек не меньше, чем на 150$.

Теперь о возможных подводных камнях. Многие материнские платы имеют единственный разъем питания типа ATX. Если вы решили модернизировать материнскую плату, а старый корпус стандарта AT, то придется купить новый корпус форм-фактора ATX. Самые дешевые ATX-корпуса стоят в районе $25. Можно обойтись и отдельным блоком питания с разъемом ATX, но это уже из области извращений. Что касается звука, то помните, что в зависимости от сложности расчетов и мощности процессора позиционирование звука в пространстве отнимает у системы от 3 до 20% ресурсов. Аппаратные проблемы могут возникнуть с памятью, особенно если она от явно «левого» производителя. Лучше всего покупать память проверенных фирм стандарта PC100, а по поводу нюансов инсталляции лучше обратиться к документации к материнской плате. Из-за старой прошивки BIOS возможны проблемы с корректным определением размера жесткого диска. Обычно эта проблема решается апдейтом BIOS, а иногда это даже не мешает жить. Мощные видеоадаптеры частенько капризничают в отношении питания AGP-слота, и этот факт тоже нужно учитывать. Например, на коробках некоторых карт так и написано – не рекомендуется использовать на материнских платах с такими-то чипсетами. Что касается интегрированных решений, то к ним следует относиться осторожно, так как из-за повышенной интеграции возможности расширения могут быть значительно сокращены.



Мультимедийщикам

Самые прожорливые к памяти – мультимедиа-приложения. Многие обыкновенные программы обработки звука частенько требуют 64 «метра», а некоторые полупрофессиональные хотят аж 128 Мб как минимум! Профессионалам в области дизайна или трехмерной графики вообще стоит поставить 256 Мб. И это, поверьте, далеко не предел. Естественно, многое зависит от темперамента – если вы запускаете по 5-15 задач одновременно и судорожно мечетесь между ними, то объем оперативки становится жизненно важным уже не только для скорости, но и для стабильности работы системы. В мультимедийных приложениях становится критичной даже скорость работы памяти. И если в играх основная нагрузка на память ложится при расчете физики движения и обработке изображения перед передачей в акселератор, то наложение эффектов на видео в реальном времени уже серьезно зависит от скорости памяти.

Пока самой выгодной по соотношению цена/производительность остается память PC100. Так что покупать без особой нужды PC133 не стоит – хорошая память PC100 и так работает на 133 МГц, а уже появились чипсеты, поддерживающие DDR SDRAM, потенциально способной обогнать SDRAM по скорости более чем в два раза. Кстати, звуковые карты, не имеющие собственной памяти для обработки звука, используют основную память для реализации эффектов и загрузки звуковых банков и сэмплов.

Понятно, что кроме памяти для обработки звука и видео нужен хороший процессор. Если для пост-обработки совсем не обязателен быстрый процессор, то для обработки в реальном времени как аудио-, так и видеоданных нужен процессор не ниже Celeron 400. Вообще, если все дело в процессорных мощностях, а вы не в состоянии потратить целый капитал на пару Xeon или что-то более крутое, то меньше чем за $300 можно собрать двухпроцессорную систему на базе процессоров Celeron. Плат, поддерживающих такую конфигурацию, немного, но они все же есть. В крайнем случае, того же результата можно добиться, поработав паяльником с двухпроцессорной платой под Pentium II. Другой вопрос, что программы, ради которых вы будете покупать двухпроцессорную систему, могут не поддерживать мультипроцессорные конфигурации, но об этом нужно узнавать заранее – до апгрейда.

Запись потокового видео или многодорожечного аудио требует очень быстрого винчестера. Самый лучший вариант для таких мероприятий – быстрый SCSI-диск. Быстрый – значит дорогой. SCSI – опять значит дорогой. В итоге за $300 можно купить небольшой (около 10 Гб), но быстрый диск и простенький контроллер к нему. Не густо, но если не шиковать, то можно выбрать близкий по характеристикам IDE-диск, причем намного дешевле и вместительнее. А если конкретнее, то как вам UDMA/66 диск объемом 45 Гб за $280? Конечно, он не такой шустрый, но скорости IDE-дисков уже очень близки SCSI-дискам среднего уровня, так что если и брать SCSI, то определенно самого высшего звена, а вот он стоит приличных денег.

Вообще, самые важные компоненты мультимедийных систем стоят очень приличных денег. Например, профессиональный графический ускоритель, «заточенный» под использование с трехмерными редакторами, стоит от $500. А сколько стоит приличный звук? Например, если звуковых плат установлено штуки четыре? Тут даже на $300 трудно что-то посоветовать – надо проводить «вскрытие» каждого конкретного случая. Если не все так запущено, то только для 3D-моделирования можно выбрать дешевую карту на чипе Permedia2 от 3Dlabs, например, Diamond FireGL 1000 Pro, стоимостью $40. Нормально играть на ней невозможно, однако функции в трехмерных редакторах для своей цены она выполняет неплохо. А вот если хочется еще и играть, выбор очевиден – продукты на чипах NVIDIA. Для работы с видеоданными можно купить специально предназначенную для этого плату (начиная от $80), а можно обойтись встроенными возможностями некоторых моделей видеокарт.

Деловым людям

Офисные программы не так прожорливы к ресурсам – для хорошей работы вполне подойдет система на базе AMD K6 с 64 Мб оперативной памяти и жестким диском на 4,3 Гб. Но основное здесь – качество изображения 2D-картинки. Среди видеокарт заслуженное первое место по этому показателю занимает Matrox. За четырехсотый «матрас» просят от $90. Что предпочтительнее – качество изображения или его размер – выбирать вам, но хорошие 17-дюймовые мониторы стоят дорого (больше $300), а хороший экземпляр из мониторов среднего качества выбрать сложно, и его стоит покупать, если у вас стоит хорошая видеокарта. Недовольство работой офисных приложений высказывают чаще всего обладатели морально устаревших или ненастроенных машин. На $100 новую машину не купишь, но если добавить полтинник, то можно обзавестись дешевой «мамой» со встроенным видео и воткнуть туда простенький процессор. Легче «дышать» офису становится, если прибавить «оперативки» или купить относительно быстрый жесткий диск. Если стоит старая видеокарта – немедленно подарите ее кому-то и купите новую, с хорошим RAMDAC.

Следует быть осторожным при апгрейде владельцам «брэнднеймовых» систем, так как иногда встречается умышленное изменение производителями электрических или логических характеристик комплектующих для жесткой привязки покупателя к продуктам этой фирмы.

Кому-нибудь нужен кабельный модем?

Фимштейн
mailforru@mail.ru

Начало. О том о сем

Мой сосед Петрович, когда у него с утра трещит голова, обычно стучится в мою дверь со словами: «Я вот тут мимо проходил...», после чего начинает пространный монолог о погоде, задержанной зарплате и ценах на пиво. Одним словом, театр одного актера, и цена ему – червонец.

Начну, как Петрович, издалека. Вам нравится та скорость, с которой вы качаете что-либо из интернета? На этот счет шутить уже неприлично – даже хакеры вешают, как стопроцентную наживку, ярлычок на своих троянцев: «Ускоряет работу в интернете!!!» Теперь к делу – есть технология, благодаря которой можно скачивать за 3–4 секунды то, на что в обычном случае уходит час. Час – и три секунды! Ну как?!

О мелочах типа отсутствия необходимости дозвона, шикарного качества видео, IP-телефонии и прочем не стоит даже говорить – это реальность, обязательная при такой скорости приема. Достигается все это счастье благодаря небольшому устройству, которое называется кабельным модемом. Кабельный он потому, что подсоединяется к обычному коаксиальному (телевизионному) кабелю (другим концом – через Ethernet-разъем – к компьютеру).

Кратко о самих устройствах: их существует два типа, для разных видов сетей. Для коаксиальных телевизионных – модемы, обеспечивающие только однонаправленную связь (прием), – преданье старины глубокой. Для того чтобы отправить данные, их пользователям необходим еще и обычный телефонный модем, к тому же на приеме они работают на скорости всего 2 Мб/с, что, конечно же, неплохо по сравнению с телефонным аналогом, но не идет ни в какое сравнение с HFC-модемами – у них скорость выше в 5–12 раз, да и передача данных возможна в обоих направлениях, разве что передавать получается раз в десять медленней, чем получать. HFC-модемы позволяют обеспечить двустороннюю связь на гибридных сетях (Hybrid Fiber-Coax, состоящих из волоконно-оптических и коаксиальных телевизионных участков), и если при этом скорость отправки – 10 Мб/с , то ничего удивительного, что все вновь прокладываемые коммуникации относятся к HFC-типу.

Я откопал в сети несколько провайдеров, предлагающих услуги по подключению, стоят они примерно одинаково и обязуются обеспечить прием 10 Мбит/с при передаче от 2.5 до 5.2 Мбит/с.

Судя по предлагаемому ими описанию работы кабельного модема, он представляет собой маленький хаб: подключение к компьютеру посредством интерфейса Ethernet плюс сетевая карта, при этом ваш домашний компьютер оказывается в локальной сети с сервером интернет-провайдера. Маленькая локальная 10-мегабитная сеть. Необходимость в дальнейших объяснениях отпадает – сидя в одной локальной сети с сервером (интересно, что в этом случае понятие «локальная» как-то незаметно превращается в нонсенс), глупо говорить о таких прелестях, как дозвон, и о возможностях доступа к ресурсам сервера. Еще одна интересная особенность – можно поставить на своем конце кабеля сервер с хабом и разделить интернет-доступ. В этом случае одним IP-адресом сможет пользоваться еще дюжина пользователей.

История. Как это начиналось

Здесь им, наверное, следовало бы перенимать опыт у коллег из Штатов – несомненно, они должны были его накопить за те 10 лет, что прошли от первого появления кабельного модема на рынке и до наших дней. И ведь есть что перенимать: цифры, приводимые в сухих статистических данных, весьма впечатляют: по данным NEWSBYTES, поставки кабельных модемов росли лавинообразно – от 25 000 в 1996 г. до 540 000 в 99-м: каждый год прирост составлял от 157 до 220%. У Motorola (по ее заявлению) в 1996 году уже имелось заявок и контрактов на поставку 1 млн. кабельных модемов. Производителей оказалась масса, но, по всеобщему признанию, лидерами являются Motorola и Bay Networks.

Россия, как водится, оказалась в стороне от этого бурного потока прогресса – что ж от дикарей ждать-то? Они ведь живут в пещерах и могут только вычесывать блох из медвежьих шкур. Дикие люди – какие уж тут кабельные модемы! К примеру, в 96-м предрекалось, что для операторов КТВ в России самой большой проблемой окажется отсутствие информационных материалов, которые можно предложить абонентам кабельной сети. При этом самые большие надежды возлагались на электронные базы данных, которые должны были появиться в ходе реализации программы «Интернет» Фонда Сороса (Институт «Открытое общество»), – по мысли организаторов этой акции, учебные учреждения и библиотеки должны были предоставить свои информационные массивы народным массам. Уменьшить стоимость создания таких баз могло бы участие в этом самих операторов КТВ – они предоставляют свои услуги бесплатно (это сладкое слово – ...), рассчитывая в будущем получить долю от прибыли. Чем то подобным занималась в Штатах компания – сетевой интегратор Convergence Systems, причем настолько удачно, что последовать ее примеру в России собиралось немалое количество провайдеров. Цель, впрочем, прослеживалась четкая – снизив расценки на интернет-доступ по сетям КТВ, выбить с этого рынка поставщиков связи по каналам ISDN.

Наиболее продвинутым среди тех, кто работает на этом рынке в России, несомненно, является Bay Networks – подразделение Nortel Networks, имеющее партнером российскую фирму Step Logic, которая построила несколько систем, использующих кабельные модемы, в Екатеринбурге, Москве, Санкт-Петербурге, Петрозаводске и Троицке. 1 октября 1997 года был помпезно провозглашен днем прихода кабельных модемов в Россию – в этот день состоялось подписание контракта между этими фирмами.

В дальнейшем, однако, плодов на благодатной российской ниве это не принесло: наступление кабельных модемов захлебнулось, а затем последовал экономический спад, окончательно убивший всякие надежды.

Сегодня они возродились вновь. Некоторые провайдеры даже пытаются прогнозировать на пару лет вперед, чему, впрочем, способствуют и дистрибуторы кабельных модемов. К примеру, «выявив» потенциальную КТВ-сеть с приемлемым количеством абонентов (500–1000), можно запросить бесплатный тестовый комплект у Bay Networks – головную станцию передачи данных и пользовательские модемы для испытаний. Сеть масштабируема (масло масляное), а начальные вложения окупаются за пару лет. Есть, правда, и значительные проблемы – как известно, существующие в России кабельные сети в большинстве своем позволяют вести передачу лишь в одном направлении (на прием), и это проблема не только российская, в Штатах та же ситуация. Однако финансовые возможности у нас разные, а переход на двустороннюю передачу данных – дело довольно-таки дорогое: почти невозможно преодолеть шумы, препятствующие организации обратного канала.

Считается, что максимум средств компании, которая займется этой проблемой, придется вложить в модернизацию сетей: отвратительное качество конечной разводки отнимет значительную часть вложений. И это – не считая модернизации оборудования у провайдера (что тоже наверняка недешево). Правда, прогнозы различны – есть мнение, что абоненту все это встанет не более чем в 100 долларов на брата (в сети с несколькими тысячами).

Цены. Во сколько это обойдется

Кстати, о ценах. Наверняка вам интересно будет узнать о том, сколь туго придется вашему кошельку. Могу лишь обрадовать: с той же скоростью, с какой рос спрос на кабельные модемы, цены на них падали (прогресс, никуда не денешься). Первая модель компании LANcity , выпускавшаяся в начале 90-х, стоила порядка 15 тыс. долларов. В 1995 они стоили уже 1000, в 1996 – от $550. Сегодня средняя цена предлагаемого кабельного модема – около 300 долларов (по крайней мере, подобную цену называет один из найденных мною провайдеров, который также предлагает подключение к сети за $20, что включает в себя установку сетевой карты стандарта 10Base-T, разводку коаксиальных кабелей, установку кабельного модема, настройку оборудования и ПО, а также первичное обучение клиента). Вообще же цена – и в столице, и в регионах – колеблется от

300 до 700 долларов. Оператору для минимального «джентльменского набора» – ПО и оборудование станции на 100–300 пользователей – придется раскошелиться на 7–15 тыс. долларов.
Впрочем, окупить вложенные средства можно будет с лихвой – за КТВ в регионах большое будущее. По словам президента Stop Logic Юрия Кантаровского, дистрибуция оборудования передачи данных по сети КТВ перспективна потому, что администрации многих городов вкладывают большие деньги в развитие подобных сетей. Я не случайно упомянул регионального провайдера: по моим сведениям, даже в отдаленных регионах России уже сегодня идет тихая и пока бескровная война за обладание сетями КТВ. Когда модемы станут дешевле и пойдут в массы, вот тут-то все и начнется. Предполагается, что цена на них упадет с увеличением числа предлагаемых моделей, но это вряд ли: если таковое и случится, то, скорее, причиной тому будет очередной рывок технического прогресса – какое-нибудь аппаратное или программное усовершенствование.

Некоторые технические аспекты

Сообщение от 17 февраля 1999 года (практически вчера), вытащенное из недр iTV, провозглашало новую инициативу Intel, которая совместно с партнерами начала работу над созданием новых устройств – кабельных модемов, встраиваемых в хост-систему. Таким образом, деятельность модема будет осуществляться за счет процессора самого компьютера, за счет всего его прочего «железа» и ПО. Несомненно, такие устройства окажутся значительно дешевле нынешних собратьев, что должно сделать его массовым продуктом. Если же смотреть еще дальше, нетрудно разглядеть перспективу упразднения модема как такового: его функции полностью лягут на стоящий у пользователя системный блок, на нем появятся лишь дополнительные порты ввода-вывода. (В сообщении так и сказано – «сегодня... изучаются способы использования ЦП компьютера для управления сетевыми функциями и средствами защиты, хотя при этом модему все равно потребуются дополнительные микросхемы для интерпретации сетевых сигналов...» – какая мелочь...) Но это в будущем – что же ожидает нас в ближайшее время? Судя по заявлению представителя Intel, первый опытный образец будет представлен уже в июне этого года.
Однако о программной реализации модемов наиболее красиво выразился мой приятель Веня (тот самый – маньяк компьютерный). Он сказал: «Модем – это ящик, в который втыкаются провода. Что там внутри, какая технология – никого не волнует, лишь бы работал быстро. Комп постепенно «всосет» его в себя, и завтра о нем будут вспоминать как о переходнике, который выкидывается на помойку при первом же введенном более или менее едином стандарте».

О положительном

Но не будем о грустном. Окропим нарзаном ваши увядшие надежды – глянем в будущее с надеждой на хорошее, жлущее нас совсем скоро и в больших количествах. Я попытался собрать все плюсы, перечисленные дистрибуторами (и это наверняка неполный список), которые может дать пользователям кабельный модем:
- трансляция TV,
- распространение ПО,
- доступ в интернет,
- IP-телефония (при этом как большой плюс – свободный телефон при включенном интернете),
- работа надомных сотрудников,
- построение виртуальных сетей,
- высокоскоростной доступ к интерактивным компьютерным играм, библиотекам,
- дистанционное обучение и тренинг,
- электронный магазин, банк
- и прочее.

Список достоинств изумительный – ну просто мечта. Можно закрыть глаза и представить картину почти немыслимую – юзерский рай, эпоха интернета и всеобщего благолепия. Красота. Не хочется даже открывать глаза, чтобы не видеть опостылевший Sportster, но делать это приходится, потому что вслепую я печатать не могу, а статью заканчивать надо.
Что ж, вернемся к списку. Почему-то при перечислении достоинств новшества IP-телефонии всегда уделяется очень скромное место. О ней практически не говорят (я нашел в этой связи только пару дифирамбов). Между тем, фразу из ComputerWorld за 98-й год следует поместить в золотую рамочку: «... реализация этой программы относится к числу наиболее перспективных направлений развития кабельных модемов». Речь идет о программе все той же вездесущей Bay Networks, согласно которой будет продвигаться на рынок коммерческая система IP-телефонии на основе кабельных модемов. При этом пользователи могут использовать обычные телефонные аппараты, подключаемые к общей гибридной волоконно-оптической / коаксиальной инфраструктуре. Для этой цели кабельные модели будут оборудованы гнездами RJ-11 (для стандартной телефонной «вилочки»). Все это позволит отказаться от использования междугородных и международных телефонных линий. Для примера: при нынешних интернет-скоростях предлагаемый тариф при телефонном звонке в США посредством IP-телефонии – примерно 10 центов в минуту. Что же будет при использовании кабеля?

О конкурентах. xDSL-технология

Вот тут самое время упомянуть о конкурирующей технологии, тем более что она расчитана на использование телефонных линий. Речь идет о xDSL-технологии (Digital Subscriber Line – цифровая абонентская линия связи). Существует несколько разновидностей этой технологии, но общая суть их заключается в возможности передачи данных по стандартным телефонным линиям со скоростью, которую дает кабельный модем.
Не буду вдаваться в подробности – описание этой технологии достойно отдельной статьи, скажу лишь кратко о сравнительных моментах. Технология xDSL появилась на рынке раньше кабельных модемов, но в конкурентной борьбе все время уступала им первое место. Я долго пытался понять, почему же такое стало возможным, но, даже перерошив груду материалов по этой тематике, не смог найти однозначного ответа – каждый аналитик тянул одеяло в свою сторону. Единственное, что объединяло их мнения, – ссылки на разные топологии сетей. Промышленные предприятия и офисы, не охваченные кабельными сетями широко, предпочли xDSL. Для более массового «частника» этой проблемы не существовало – он предпочел кабельный модем. Впрочем, непонятно, насколько анализ рынка США может быть полезен при прогнозировании российского рынка – трудно найти что-нибудь более непредсказуемое.

Сегодня по объему продаж лидируют кабельные модемы, однако цифровым линиям предрекают победу в этой гонке уже через пару лет. Я бы не был столь категоричен. По-моему, наиболее кратко и точно на этот счет выразилось InfoArt News Agency: «... основные боевые действия еще впереди». Хотя все это напоминает «Криминальное чтиво» – пока два мастодонта увлеченно квасят морды друг другу, на сцене появляется кто-нибудь третий, маленький и плюгавенький, с целью обоих суперменов поиметь. А хэппи-энд, как известно, бывает только в кино.

Резюме. О настоящем и будущем

Приятно быть оракулом. Сегодня это приятно – лет 500 назад меня бы сожгли, а сегодня могут даже в метро повесить мой портрет, рядом с какой-нибудь прорицательницей Евдокимьей. Впрочем, это я хватил через край – если бы я прогнозировал выборы или результаты футбольных матчей, то, наверное, имел бы шанс. Но, к сожалению, вы читаете не «Спорт за неделю», не «Власть» и даже не «Playboy». «Upgrade» – единственный журнал, который согласился напечатать мою галиматью о настоящем и будущем кабельных модемов, да и то только потому, что тематика у нас единая – «железная».
По словам Вени, ходившего пустить слюну на КОМТЕК-2000, ему там больше всего понравился стенд, демонстрирующий интернет со скоростью 360 Мб/с (я попытался представить себе скорость скачивания – не удалось). При приеме на такой скорости можно спокойно смотреть по интернету футбол в режиме реального времени. Качество – изумительное. Как выяснил Веня, стоит это удовольствие 20 баксов в месяц плюс немного «железа» в комп – что-то порядка $160. (Правда, нужна еще тарелочка и все, что к ней прилагается от НТВ+.) Естественно, что на таком фоне сотни плюсов 10-мегабитной системы показались мне как-то... неактуальными.
Можно, конечно, не верить – Веня часто выдает желаемое за действительное, но сегодня я ему поверил – по всей видимости, миллиарды, вложенные в развитие интернета, дают о себе знать – технологии, одна лучше другой, появляются как грибы, причем с такой скоростью, что это начинает напоминать недавнюю гонку «пентиумов» – не успеешь купить «навороченную» последнюю модель, а она становится «середнячком» уже через полгода.
Напоследок попытаюсь убить в вас последнюю кроху надежды (нострадамить – так на всю катушку) – примерно полгода назад я слышал о том, что где-то на Западе вовсю идут работы над созданием технологии передачи по электрическим сетям. Дело, конечно, не новое, идеи подобные витали и воплощались давно, правда, с огромным хвостом проблем впридачу, и главная из них – конечно же, шумы. Новая технология, по словам создателей, с этой проблемой справилась, причем блестяще. Идут работы и первые результаты (в виде опытных образцов) должны появиться уже летом. А лето – оно вот уже, наступило! Представляете – воткнули штепсоль в розетку, а по нему и видео, и интернет, и все прочие вышеперечисленные радости. Так что, хотите купить кабельный модем? UP

Мобильный интернет. Часть 2
Самый генеральный пакет GPRS

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

В прошлом номере мы с вами говорили о том, что при всей своей привлекательности протокол мобильной связи WAP не может удовлетворить все требования пользователей к передаваемой с его помощью информации. На смену ему, скорее всего, придет новый стандарт, который действительно сможет обеспечить работу сотовых сетей третьего поколения. Никто еще толком не успел привыкнуть к мысли, что с появлением WAP на рынке беспроводных устройств сотовая связь стала позиционироваться на порядок выше, как операторы уже собираются вводить в коммерческую эксплуатацию сети, основанные на GPRS (General Packet Radio Service – передача данных по радиоканалу), с целью поддержания протоколов беспроводных приложений. Новая система пакетной передачи данных, базирующаяся на платформе сетей GSM, при полномасштабном использовании в будущем простимулирует не только рост популярности мобильного доступа в интернет, но и качественно изменит само понятие «Сеть», в которую теперь можно будет войти и пользоваться всеми ее ресурсами без помощи компьютера.

Постоянно на связи

Прежде чем описывать спецификацию GPRS, сразу хочется сказать о главном преимуществе этого пакетного режима – он позволяет обладателю мобильного телефона пользоваться интернетом постоянно, быть всегда в режиме online. То есть это своего рода выделенный канал «в кармане».

С применением GPRS несколько новых приложений, которые ранее были недоступны в сетях GSM из-за ограничений по скорости трафика (9,6 кбит/с) и по длине SMS-сообщений (160 символов), теперь приобретут качественно новые характеристики, станет возможна и передача данных в локальных корпоративных сетях. Включение в режим передачи данных по радиосвязи потребует от сетевых операторов только добавления нескольких новых узлов инфраструктуры и программной модернизации некоторых уже существующих сетевых элементов для того, чтобы обеспечить маршрутизацию пакетов. Радиоресурсы GPRS будут использоваться только тогда, когда пользователи действительно будут посылать или получать данные. То есть обладателям сотовых телефонов, поддерживающих WAP, придется платить не за время на линии, а за количество переданной или принятой информации.

Такие возможности активизируют в сотовых сетях работу известных и применяемых пока только в интернете приложений. Впервые станет возможна полная интеграция интернета и сотовых сетей, обеспечение межсетевого обмена между интернетом и новой сетью GPRS. Все услуги, которые в настоящее время доступны пользователям интернета – FTP, просмотр страниц, чат, e-mail, telnet и т. д., – будут доступны и в сотовой сети.

Спецификации

Новая система пакетной передачи данных в коммутируемых сетях базируется на стандартах сети GSM, теоретическая скорость передачи пакетов равна 171,2 кбит/с, что почти в десять раз быстрее, чем текущие CSD-сервисы в сетях GSM. Система коммутации пакетов весьма эффективна, поскольку сетевые ресурсы эксплуатируются лишь в момент непосредственной передачи пакетов, а выделенный диапазон связи может использоваться совместно несколькими абонентами, то есть доступный радиоресурс (полоса частот) может быть поделен между различными пользователями. Это означает, что большое количество пользователей GPRS могут использовать одну и ту же частоту и обслуживаться из одной ячейки. В момент фактической передачи данных используется определенный участок частотного диапазона. Таким образом, обладателям сотовых телефонов, поддерживающих GPRS, придется платить не за время на линии, а за реальный трафик.

Фактическое количество поддерживаемых пользователей зависит от используемого приложения и от количества передаваемых данных. Но даже в максимальные часы загрузки сотовой сети все пользователи смогут воспользоваться интернетом и любыми его приложениями. Поскольку в сети GPRS используется динамически назначаемое распределение частоты радиоканала, это позволяет снижать в пиковые часы пользования сетью загрузку канала.

Из-за того, что сеть GPRS использует стандартные протоколы интернета, она может быть рассмотрена как подсеть мировой паутины. Это означает, что каждый терминал GPRS может потенциально иметь собственный IP-адрес. Это также обеспечивает совместимость GPRS с существующими сетями пакетной передачи данных, работающих по принципу протоколов TCP/IP или X.25. Кстати, GPRS разработана не только с целью интеграции в сотовые сети, базирующиеся на цифровом телефонном стандарте GSM. Стандарты TDMA и IS-136, активно используемые в Северной и Южной Америке, также смогут поддерживать новую систему радиопередачи данных.

Что касается самих GPRS-терминалов, то на настоящий момент разрабатываются модели трех классов: A, B и C. В моделях A-класса предусмотрено разделение на два пользовательских режима – online и обычный режим пользования телефоном. Закончив работу в интернете, пользователь получает уведомление о поступивших сообщениях в речевом почтовом ящике, SMS сообщениях и входящих звонках. Модель B класса «реагирует» на входящий звонок немедленно и прерывает режим работы в online для ответа. Модели C-класса будут поддерживать непрерывную работу в стандартном режиме и режиме соединения с интернетом.

Итак, для доступа в интернет посредством GPRS-сети, конечному пользователю нужно иметь:

– мобильный телефон с поддержкой GPRS (в настоящее время таких телефонов пока не существует) либо GPRS-терминал (теоретически доступ возможен с мобильных либо стационарных компьютеров);

– подписка на услугу GPRS местного оператора сотовой связи;

– умение обращаться с GPRS-сервисами (как с аппаратным, так и программным обеспечением).

Возможности и поддержка

Популярность мобильной передачи данных будет расти, поскольку целевая аудитория сможет пользоваться всеми приложениями, которые доступны в интернет, а не узким его срезом: взаимодействие филиалов и подразделений корпораций будет более отлаженным и удобным для общения многочисленных сотрудников; количество времени, затрачиваемое на доступ к нужным ресурсам, значительно сократится; воспользоваться интернетом будет возможным в любом месте и в любое время (в пределах сотовой сети, разумеется – прим. ред.).

Абоненты сотовой сети теперь смогут пользоваться электронной почтой, для чего совершенно не нужен будет компьютер; посещать любые веб-страницы с помощью специальной клиентской программы-браузера; использовать ресурсы FTP-архивов; удаленно администрировать сайты и серверное оборудование. А внедрение технологии EDGE (о ней чуть ниже) позволит клиентам сотовых операторов пользоваться услугами видеотелефонии.

Внедрение новой технологии также позволит значительно удешевить использование новой глобальной спецификации WAP (в связи с оплатой не за время на линии, а за количество переданной и принятой информации, которая по объему очень невелика, поскольку в основном пересылаться будет только текст), да и стоимость использования интернет-сервисов просто обязана упасть на несколько пунктов в связи с большей востребованностью услуги – за счет дополнительной прослойки пользователей, которым необходимо обмениваться информацией, что называется, «здесь и сейчас».

Как и собственно внедрение стандарта GSM в свое время, внедрение GPRS на рынок будет разбито на определенные фазы. Фаза номер один –передача информации пользователю GPRS – уже тестируется многими операторами сотовой связи в мире, и 26 июня британским оператором BT Cellnet вводится в коммерческую эксплуатацию первая сеть GPRS. Первона-

чальная цена сервиса составляет 15 фунтов стерлингов в месяц (не включая налог с продаж) с ограничением трафика в 50 Мб, плюс за каждый мегабайт сверх отпущенных 50-ти пользователь будет платить по 1,5 фунта стерлингов. В течение лета этого года начнут функционировать еще несколько сетей – в Европе, США, Австралии и Юго-Восточной Азии.

Вторая фаза, при которой используется мультипакетная передача данных на скорости до 384 кбит/с, станет поддерживаться предположительно к 2003 году. Принципы фазы номер два вообще еще недостаточно четко продуманы и тем более разработаны, но предполагают еще более высокую скорость передачи данных в системах Enchanced Data rates for GSM Evolution с поддержкой Point-to-Multipoint. Применение системы Enchanced Data rates for GSM Evolution (EDGE), которую еще называют E-GPRS, поможет осуществлять скорость передачи данных почти в три раза быстрее, чем в сетях GPRS (отсюда и увеличение скорости доступа). Такая скорость может быть достигнута с переходом на новый способ фазовой модуляции в стандарте EDGE – 8PSK.

Кстати, этот метод модуляции в конце мая этого года был одобрен Всемирным консорциумом универсальной беспроводной связи (Universal Wireless Communications Consortium) – организацией, в которую входят производители телекоммуникационного оборудования и операторы сотовой связи стандарта TDMA (D-AMPS).

Развитие «вертикальных» приложений

Помимо развития и использования интернет-приложений, в сотовых сетях станут доступны так называемые специализированные «вертикальные» приложения, такие как электронная коммерция, логистика (управление транспортными потоками), диспетчерские службы, службы по оказанию экстренной медицинской помощи и помощи в чрезвычайных ситуациях. К примеру, в пресс-релизе компании Ericsson говорится о том, что компания собирается предложить в текущем году операторам GSM-сетей системы позиционирования – Mobile Positioning System. Это первая коммерческая система определения места дислокации абонента MPS с помощью специального программного обеспечения, которое будет внедрено на серверы компаний – операторов сотовой связи.

Препятствия

Несмотря на то, что с применением GPRS мобильный сервис приобретет новое значение, пока существуют некоторые препятствия для использования новой услуги в полную силу. Дело в том, что GPRS окажет существенное влияние на существующий ныне рынок сотовой связи. Освоение новой услуги передачи данных потребует от мобильных операторов выделения каждому пользователю для сопровождения нового сервиса нескольких таймслотов (чем больше таймслотов выделено, тем выше скорость передачи данных). Голосовая связь и передача данных по GPRS используют одни и те же сотовые ресурсы, а степень замещения зависит от количества таймслотов – сотовым операторам придется прилично повозиться с модернизацией инфраструктуры. Благо все это можно делать постепенно – в силу полной совместимости стандартов GSM и GPRS.

Максимально достигаемая скорость передачи данных в сети GPRS, которая, как уже говорилось выше, составляет 172,2 кбит/с, может потребовать только от одного пользователя замещения восьми таймслотов. Понятно, что ни одной компании – сотовому оператору такая идея, как блокирование всех таймслотов единственным клиентом, пользующимся сервисом GPRS, явно не понравится. Вдобавок к этому, существующие GPRS-терминалы «умеют» поддерживать только от одного до трех таймслотов. И все потому, что пока скорость сотовых сетей намного ниже, чем фиксированных. Таким образом, оптимальная для использования скорость в сотовых сетях не будет достигнута, пока стандарты EDGE или UMTS (Universal Mobile Telecommunications System – Универсальная система мобильной связи) – новые технологии повышения скорости передачи данных в коммутируемых сетях – не будут введены в эксплуатацию.

Минусы

Интеграция сотовых и сетей и интернета не только расширит пользовательские возможности, но и «обеспечит» им дополнительные трудности, первый и самый очевидный из которых – компьютерные вирусы. Каналы выхода в интернет с мобильных телефонов легко могут оказаться под угрозой – так же, как и сами телефонные аппараты. Так, например, 5 июня уже был обнаружен новый компьютерный вирус под названием I-Worm.Timofonica, почтовый червь, «с помощью» которого владельцам мобильных трубок рассылались SMS-сообщения, не имеющие никакой информационной нагрузки. Он написан на языке Visual Basic Script (VBS) и распространяется в средах Windows 98 и 2000. Пользователям мобильных телефонов испанской сотовой сети MoviStar, вследствие действия вируса, очень похожего по принципу вредительства на своего компьютерного предшественника «ILOVEYOU» (спам по электронной почте), рассылался SMS-спам.

В дальнейшем можно прогнозировать появление вирусов, способных поменять программный код, использующийся владельцем телефона для активизации трубки, может происходить произвольное выключение аппарата, изменение состояния счета (а также перепрошивка BIOS, изменения настроек SIM-карты, временное или постоянное отключение от сети – прим. ред.). Теоретически, операторы сотовой связи, вытесняя конкурентов с рынка, могут спровоцировать настоящую войну, нанимая вольных хакеров для написания подобных вирусов и проникновения в систему компании, оказывающей аналогичные услуги, – с целью подорвать авторитет противников. Но это уже вопрос порядочности / цивилизованности телефонных операторов – добровольцев-вирусописателей и без них хватит.

GPRS в России

Основные разработчики и производители GPRS-оборудования – те же, кто развивает GSM: Ericsson, Nokia, Motorola, Alcatel, Siemens, Lucent Technologies и Nortel Networks. В России внедрением GPRS «явно» занимаются пока только две компании – Ericsson и Nokia. Так, в начале 2000 года компанией-оператором «Вымпелком» и финской компанией Nokia было подписано соглашение о поставке системы GPRS и соответствующего программного обеспечения для сети «Би Лайн GSM».

В свою очередь, компания «Мобильные ТелеСистемы» в ближайшее время уже начнет тестовую эксплуатацию новой технологии, а пока работает, анализируя данные для территориального размещения специального оборудования. LD

Фото: Алина Власова

Интернет
в борьбе с секретами Windows

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Создатели самой популярной в мире операционной системы Windows 9x задумывали свой продукт чуть ли не как ОС для домохозяек. Тайный девиз своего проекта они, похоже, взяли у большевиков: «Мы каждую кухарку научим работать на компьютере!». Поэтому интерфейс Windows был просто обязан стать настолько дружественным, простым и понятным, что любой неподготовленный пользователь персонального компьютера мог бы без особого напряжения коры головного мозга с первых же минут общения с этим страшным чудищем, шумящим вентиляторами и скрипящим дисками (а вдруг он излучает радиацию или током ударит?), запускать программы, вводить данные, «бродить» по интернету и распечатывать результаты работы.

Чтобы старики, женщины и дети не запутались в сотне кнопок на клавиатуре, все управление работники Microsoft постарались свести к двум «батонам» на мышке (даже DOS мог использовать три кнопки мыши – следующая ОС, наверное, будет работать уже от одной кнопки или вообще управляться голосом – это от человеческой лени или от неспособности запомнить, что какая кнопка делает?). И даже на доскональное освоение системы не должно было требоваться ни много времени, ни стопки учебников, а встроенный многомегабайтный «хелп» можно было ни разу в жизни не открывать, если, конечно, твои умственные способности не подточил еще многолетний атеросклероз.

Насколько хорошо все это удалось воплотить в жизнь великому и ужасному Биллу Гейтсу, могут сами для себя определить те, кто хоть раз имел дело с продуктами его творчества (чуть не написал – «метаболизма»). Все было бы в принципе вполне достойно – не зря ведь Windows заполонила почти все компьютеры мира, если бы Microsoft не уравняла абсолютно всех пользователей с той самой недалекой американской домохозяйкой, на которой, видимо, и тестировалась первая альфа-версия новой операционной системы. Разработчики постарались сделать все, что бы «очумелые ручки» любопытных «юзеров» как можно меньше перенастраивали default-конфигурацию ОС под свои конкретные нужды и вкусы, оставив им на все случаи жизни весьма убогую по своим возможностям Панель управления, а для особо дотошных «сисадминов» – редактор реестра, правда, практически без расшифровки системных параметров, в нем прописанных. Удивляет, почему они еще не запрограммировали появления при любых попытках вторжения во внутренность системы предупреждающего окна «НЕ ТРОГАЙ – СЛОМАЕШЬ!» – можно было бы подключить таким образом и рефлексы, оставшиеся с детства, чтобы отвадить «юзера» от желания что-то менять в «операционке».

Возможно, программисты Microsoft уже тогда не без оснований предполагали неспособность системы стабильно работать на разных конфигурациях ПК при малопредсказуемых комбинациях ее настроек и «навешанном» на Windows не одном десятке программ от доморощенных «кулхацкеров». В чем-то такой подход оправдан – защита от дурака должна быть, но те, кто поработал с более поздней Windows NT 4.0, знают, что там подчиненные Билла Гейтса пошли еще дальше, ограничив права не только рядовых «юзеров», но даже администраторов системы, создавая подчас целую кучу неудобств. В результате расплодилось огромное количество программ от сторонних производителей, дополняющих стандартные средства настройки системы и предназначенных, как пишут некоторые их создатели, для «хакинга» Windows.

Те пользователи, которые не очень полагаются на такие утилиты и хотят самостоятельно изучить настройки, работу и внутреннее устройство Windows, чтобы «подогнать» ее под себя, ищут сначала полезную информацию в занимающей аж мегабайт двадцать на винчестере папке «Help», через минуты три тщетных стараний бросают это безнадежное занятие и приступают к переводу с английского более серьезной, рассчитанной на «продвинутого» (в заокеанском понимании этого слова – наш «продвинутый» сам себе компьютер собирает), пользователя, «Windows 98 Resource Kit Book Online», неожиданно найденной в неприметной папке на компакте с дистрибутивом. Изучив ее вдоль и поперек в попытках найти ответы на свои многочисленные вопросы с помощью встроенного поискового механизма, пользователь (по крайней мере, российский, а не американская домохозяйка) понимает, что он все это уже знал, а то, что он ищет, видимо, хранится в сейфах Microsoft под грифом «Для служебного пользования». И вот тогда начинается беготня по книжным магазинам и рынкам в поисках книг о недокументированных возможностях (эта фраза, кажется, появилась вместе с MS-DOS от того же разработчика), тонкой настройке операционной системы и программах, предназначенных для решения задач, непосильных для Панели управления.

Результатом долгих мучений будут три-четыре дорогущие книги про оптимизацию системы и работу с реестром, по внимательном прочтении которых выяснится, что операционные системы обновляются быстрее, чем пишутся такие книги (видимо, это связано с тем, что авторам приходится делать свои собственные изыскания, а не обобщать информацию от разработчиков ОС, которой гораздо меньше, чем хотелось бы), а за скоростью выявления ошибок и «багов» в Windows вообще можно успеть, только ежедневно наведываясь в интернет на сайт «Windows Update».

Ну что ж, интернет, так интернет – все-таки это самая большая, оперативная и свободная

Интересные домашние странички и документы:

stnvidnoye.chat.ru – скромная домашняя страничка автора статьи, посвященная тонкой настройке, ускорению и оптимизации работы Windows 98

skyscraper.fortunecity.com/turing/421/problem.htm – домашняя страничка «Решение проблем с ПК»

win9x.da.ru – домашняя страничка о бета-версиях «виндов»

ourworld.compuserve.com/homepages/Paul_Gorodyansky – решение проблем с русскими шрифтами

woolly.homepage.com – зеркало сайта MAX Speed Windows

www.redline.ru/~ipl – несколько слов о Windows и Office

members.xoom.com/_vaz – перевод сайта RegEdit.com

winfaq.com.ru – ответы на вопросы

faqs.hotmail.ru/hardw – русские FAQ

members.tripod.com/confignt – подборка FAQ на русском

www.syc.k12.pa.us/doshelp – FAQ по командам и параметрам MS-DOS

document.newmail.ru – Архив Компьютерной Документации

Конференции и форумы:

www.computerra.ru/forums/battlems – конференция по борьбе с «мастдаем»

forum.list.ru/cgi-bin/forum?id=14&kod=3 – конференция по Windows

Компьютерные сайты и журналы:

www.cai.com/virusinfo – Вирусный информцентр

www.activewin.com/frames/frmhome.shtml – сайт «Active Windows»

www.submarine.ru – журнал «Подводная Лодка»

upgrade.computery.ru –журнал «Upgrade»

www.nestor.minsk.by/kg – «Компьютерная газета»

www.kv.minsk.by – газета «Компьютерные Вести»

www.osp.ru/fullpc/new/index.htm – журнал «Полный ПК»

nikasoft.cjb.net интернет-журнал «I-Zone»

www.osp.ru/pcworld – журнал «Мир ПК»

www.computerra.ru – еженедельник «Компьютерра»

www.chip.kiev.ua – журнал «Чип»

www.internetnewsweek.com – «интернетньюсуик»

энциклопедия мира. Только здесь, невзирая на авторитеты и не страшась гнева монстров компьютерного бизнеса, публикуют свои мысли, статьи и исследования не только независимые программисты, но и рядовые пользователи самой распространенной операционной системы, вынужденные самостоятельно искать способы доведения ее «до ума». Простор для творчества тут просто огромен, и любого исследователя, пожелавшего вплотную заняться недокументированными функциями Windows, ждет самая настоящая непроторенная целина.

За примерами далеко ходить не надо. Чего стоит одно только недавнее открытие «черного хода» в системе, так называемого «NSAKEY» – возможно, нас еще ждут сенсационные примеры его использования и скандалы, связанные с открытием всех его предназначений. Сколько уже существует Windows, а эту тайную шпионскую закладку в духе Оруэлла и его Большого Брата обнаружили только сейчас!

Как это ни удивительно, хороших сайтов в Сети на эту тему очень немного. Вернее, сайтов, посвященных Windows, ее настройке и оптимизации, хоть пруд пруди, но все они муссируют одни и те же советы, рассчитанные на самых начинающих пользователей, и зачастую не очень-то и важные – типа замены маленькой стрелочки на значках ярлыков или рекомендации почаще дефрагментировать файлы на жестком диске. Правда, многие из этих сайтов сделано профессионалами, очень качественно и красиво, на них регулярно публикуются свежие новости, каким-либо боком касающиеся Windows и компьютеров в целом, предупреждения о появлении новых вирусов, обзоры последних программ и «железа», вот только не возникает желания запустить какой-нибудь Teleport Pro и скачать весь сайт целиком, чтобы в спокойной обстановке, вдумчиво его изучить, как хороший и актуальный учебник...

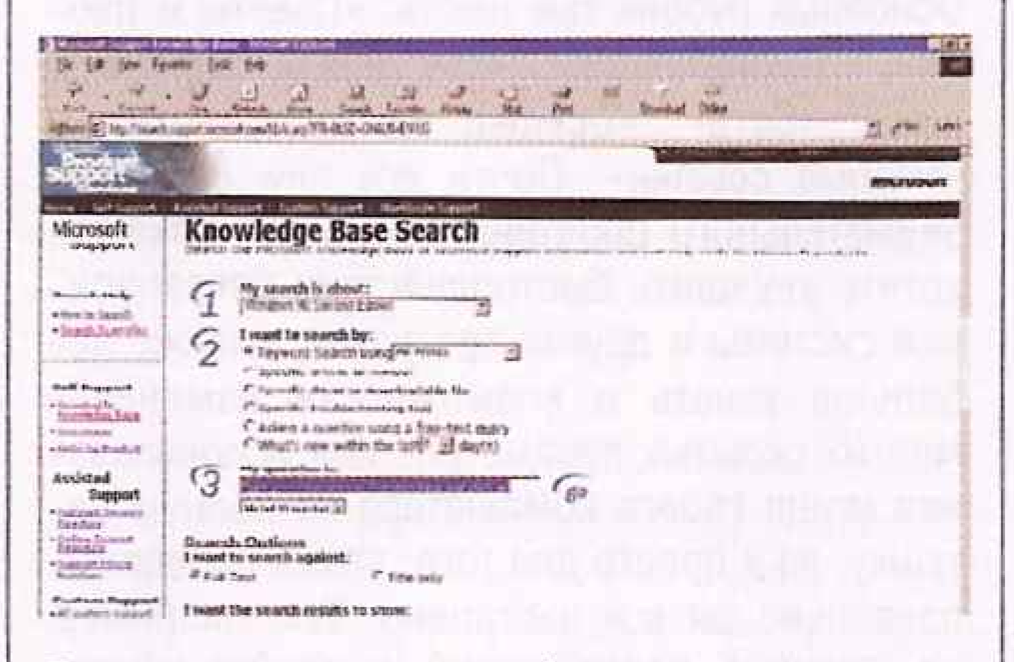
Как это часто бывает, самые лучшие ресурсы создаются коллективным творчеством, своеобразным заочным мозговым штурмом огромного числа энтузиастов-добровольцев. Этот подход блестяще продемонстрировали еще создатели Linux, открыв исходный код операционной системы для желающих самостоятельно ее улучшать и видоизменять. Так и с Windows – лучшими оказались сайты, на которых собираются советы и секреты, присланные их посетителями и проверенные, систематизированные и обобщенные вполне грамотными администраторами сайта, пусть даже это всего лишь чья-то домашняя страничка на бесплатном сервере.

С чего есть смысл начать путешествие по «Мировой Паутине» в поисках чудесного лекарства (ну или цианида – это уж как руки заточены) для дышащей на ладан операционной системы? Прежде всего, конечно, нельзя обойти вниманием сайт ее разработчика – только здесь, и нигде больше, вы скачаете все новейшие «заплатки», патчи, апдейты, которых, возможно, и не хватало для избавления вашего компьютера от всех глюков. Это, как вы уже наверняка догадались, относится к сайту «Windows Update» (www.microsoft.com/windows98/downloads/default.asp), который вполне известен, и подавляющее большинство пользователей его регулярно навещает, чтобы быть в курсе всех последних обновлений, дополнений, обнаруженных «глюков» и дыр в безопасности.

Не менее важно также заходить и на странички, посвященные именно проблемам безопасности вообще всех продуктов Microsoft – «Microsoft Security» (www.microsoft.com/security/bulletins/current.asp) и, в частности, безопасности самого распространенного веб-броузера Internet Explorer – «IE Security Area» (www.microsoft.com/windows/ie/security/default.asp).

Чтобы быть уверенным, что никто не сможет копаться у вас на винчестере, пока вы беззаботно просматриваете «веселые картинки» в интернете, придется отслеживать все обновления этих страниц, тем более что не всегда «Windows Update» автоматически выявляет отсутствие у вас какого-нибудь критичного «патча», особенно старого, предлагая его у себя загрузить. На этих страницах, почитав список уже обнаруженных лазеек в Windows и ее вскрытых недоработок и осознав последствия использования их каким-нибудь малолетним злобным хакером, решившим поэкспериментировать с ними на каникулах и выбрав целью для этого вашу машину, вы поймете, что лучше сберечь нервы, регулярно сюда заглядывая, чем разбираться с последствиями низкоуровневого форматирования вашего винчестера, запущенного откуда-нибудь из Куала-Лумпура.

Не менее важная информация содержится еще на одной странице огромного сервера Microsoft, которая совершенно незаслуженно обделена вниманием большинства российских интернет-сидельцев. Это – «Microsoft Support Knowledge Base» (search.support.microsoft.com/kb) – большая и чрезвычайно полезная



база вопросов и ответов (вернее, вопросов, на которые Microsoft нашла ответы) по самым разным проблемам, с которыми когда-либо сталкивались пользователи Windows 9x и других программ от этой фирмы. Если вы столкнулись с непонятным глюком, устранить который своими силами никак не получается, вспомните, что Windows использует громадное число пользователей персональных компьютеров, и наверняка во всем мире у вас найдется небольшая армия собратьев по точно такой же проблеме, которые к тому же не постеснялись воспользоваться своим законным (и оплаченным, в отличие от большинства из нас) правом на техническую поддержку и задали все свои вопросы программистам Microsoft, которые и поместили решение этой задачи на всеобщее обозрение в свою базу данных на сервере.

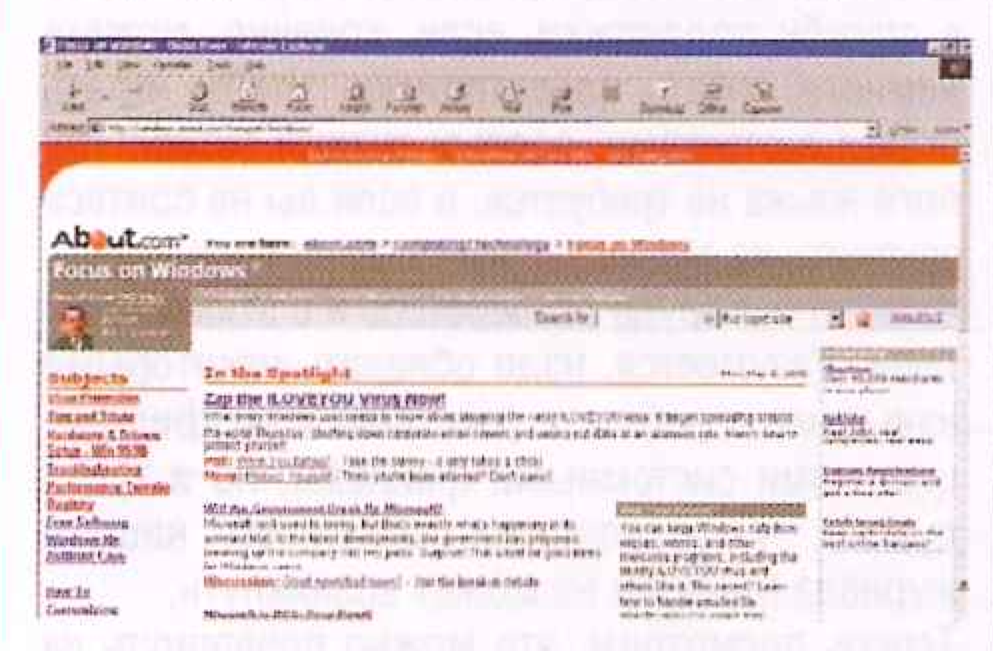
И хотя о количестве выявленных глюков можно судить по шестизначным цифрам в названиях уже существующих статей, которые появятся в ответ на ваш запрос, все-таки нет гарантии, что именно он имеет на сегодняшний день ответ. В этом случае попробуйте не искать бесцельно среди того, что уже есть, а самостоятельно сформулировать новый вопрос в службу поддержки, если, конечно, можете немного писать по-английски. Чтобы читать статьи с ответами, особых знаний литературного языка не требуется, и если вы не боитесь заходить на англоязычные странички в интернете, то без труда разберетесь и с этими текстами. Разумеется, надо обладать некоторыми навыками в работе с реестром и конфигурационными системными файлами, но и тут, я думаю, у постоянных читателей нашего журнала проблем не может возникнуть.

Теперь посмотрим, что можно почерпнуть на мощных «околовиндовых» сайтах, так сказать, общего назначения. Таких очень много, все они довольно похожи друг на друга, но, тем не менее, могут оказаться полезны, так как публикуют небезынтересные ежедневные новости компьютерного мира. Примером такого сайта может служить добротно сделанный «Win98 Central» (www.win98central.com),

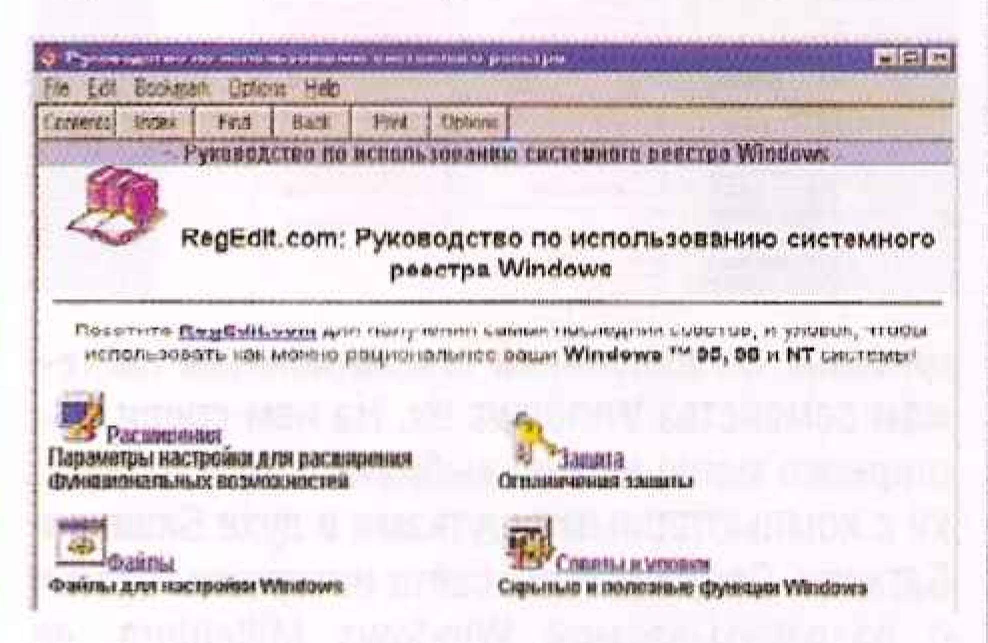
целиком посвященный операционным системам семейства Windows 9x. На нем среди обширного меню можно выбрать даже странички с компьютерными шутками в духе Бивиса и Батхеда. Среди рубрик сайта интересны статьи о разрабатываемой Windows Millenium, ее требованиях к «железу» и новых функциях, обзоры утилит, бета-версий новых программ. Здесь же можно загрузить некоторые патчи для системы, драйвера нового оборудования, причем рубрика патчей очень хорошо организована и рассчитана на все продукты от Microsoft, а не только на «винды». А вот рубрики, посвященные настройке системы и параметрам реестра, бедны и ничего особенного не представляют, как и на большинстве подобных сайтов. Это, правда, несколько компенсируется неплохой подборкой ссылок на другие, аналогичные сайты, пройдясь по которым, можно изрядно заморочить себе голову нужными и не очень сведениями не только о системе, но и о «софте» и «железе».

Трудновато на таких сайтах отделять зерна от плевел: рядом со стандартной статьей о реестре, в которой описываются лишь самые основы работы с ним и приемы его редактирования, при этом озаглавленной «Advanced Registry...», можно найти и более интересную заметку о файлах протоколирования различных событий в Windows, достаточно оригинальную и многим пользователям полезную. В общем, сайт хороший, и напоми-

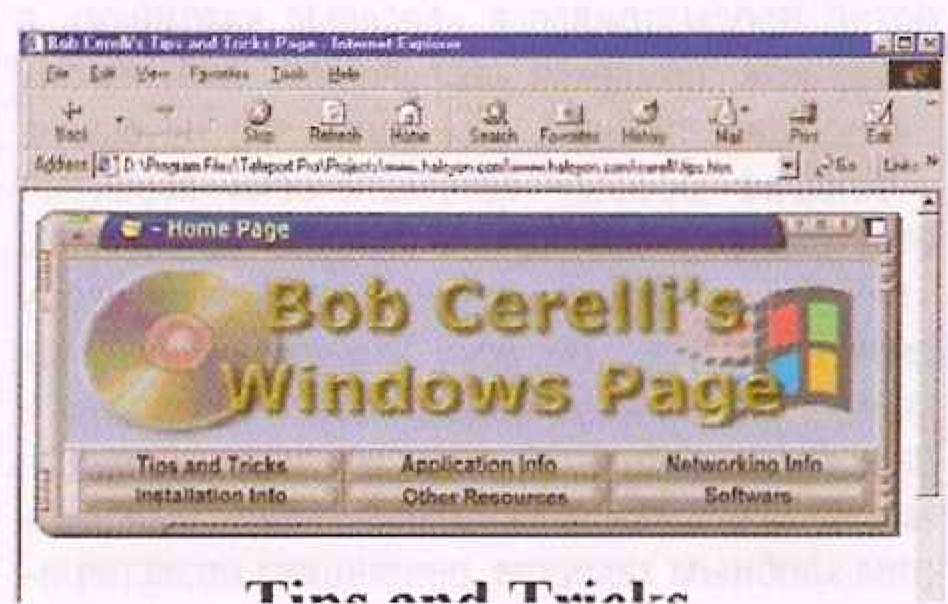
нает какую-нибудь популярную книгу по Windows 98 из серии «Для чайников...», но настройка и оптимизация системы – всего лишь один из пунктов навигационного меню, отнюдь не основной.
В качестве приправы можно заглянуть еще на сайт «Focus on Windows» (windows.about.com), где тоже очень много самых разных



статей и советов для пользователей Windows, но особо интересны заметки о новых вирусах и борьбе с ними, а также подборка ссылок на другие сайты, среди которых есть очень даже достойные внимания не только рядовых «юзеров», но и тех, кто за компьютером уже не одну собаку съел (имеются в виду не китайцы, а программеры и админы).
Еще один сайт, достаточно известный и популярный, ссылки на который можно встретить во многих местах от серьезных компьютерных интернет-журналов до домашних страничек – «RegEdit: Windows Registry Guide» (www.regedit.com). Как видно из названия, это уже



узкоспециализированный сайт именно для тех, кто хочет разобраться с многочисленными параметрами главной базы данных Windows – системного реестра, в котором хранятся настройки не только самой операционной системы и оборудования, но и приложений, установленных на компьютере.
При первом посещении сайт радует своим оригинальным дизайном, а когда выясняется, что его можно закачать себе на диск целиком в виде одного hlp-файла, то хочется поблагодарить его авторов за редкое в наше время бескорыстие и уважение к посетителям. В нескольких разделах сайта рассматриваются настройки, касающиеся не только Windows 9x, но и систем Windows NT, 2000 и некоторых распространенных программных пакетов.
Новые советы появляются не так часто, как следовало бы, но зато эта подборка полезной информации достаточно объемна и удобно организована. Для тех, кто только начинает изучение реестра, здесь есть ознакомительная статья о нем, о типах параметров, в нем встречающихся, о его резервировании и редактировании. Информация вообще-то не ограничена рамками самого реестра; тут можно узнать, например, о параметрах файлов конфигурации системы msdos.sys в Windows 98 и boot.ini в Windows NT.
Очень большой плюс этого сайта в том, что можно получить русифицированную версию hlp-файла со всем его содержимым! Если вы ее еще и распечатаете, то получится отличный справочник по реестру, тонкой настройке операционной системы, ускорению ее работы и устранению часто встречающихся неполадок. Короче, это один из немногих сайтов, который просто обязан быть у вас в списке Избранных интернет-страниц.
Следующий сайт, «Bob Cerelli's Windows Page» (www.halcyon.com/cerelli), немного подкачал с дизайном и уже явно относится к кате-



гории домашних страничек, но тем не менее по своей мощи и информативности превосходит все предыдущие вместе взятые. Автор на каждой странице сайта умудрился поместить столько полезных данных, что если бы он еще и сделал «навороченную» графику для него, то каждый лист грузился бы по несколько минут. Впрочем, проблемы дизайна отходят на второй план, если просматривать сайт в режиме «оффлайн», скачав его предварительно себе на диск каким-нибудь Телепортом или ДИСКо Качалкой, а сайт этого действительно заслуживает.
Основных рубрик там шесть: «Советы и трюки», «Инсталляция», «Настройка приложений», «Сеть», «Ссылки на программы» и «Разные ссылки». Почти все они достойны внимательного прочтения, если вы, конечно, хотите улучшить быстродействие операционной системы и других программ, а также побольше узнать о возможности изменения многих скрытых параметров для использования мощи своего компьютера на полную катушку, да и просто для того, чтобы проверить, правильно ли все настроено. Так, например, на странице, посвященной настройке приложений, вы узнаете о параметрах и переключателях командной строки Проводника, основах работы с реестром, скрытых приколах (Easter eggs), заложенных в программы их авторами. Здесь же приведен список всех файлов Windows, с небольшим описанием назначения каждого из них – очень полезно не только для изучающих систему, но и для тех, кто хочет попытаться сократить ее размеры на диске мегабайт эдак до одиннадцати. В разделе «Инсталляция» вы разберетесь с возможными проблемами установки операционной системы и ее конфигурирования, а в «Сети» – сможете узнать, как правильно настроить сеть и удаленный доступ.
Очень хороша на сайте подборка ссылок. Автор дает небольшие описания многих интересных программ, чтобы мы не запутались и могли выбрать себе что-то полезное из всего их разнообразия. А ссылки на сайты аналогичной тематики, приведенные на странице «Other Resources», вы просто обязаны пройти все до единой, так как тут собрано практически все самое лучшее, что можно найти в интернете о Windows.
Но главную ценность на этом сайте представляет страничка советов и трюков! Дело в том, что здесь собраны советы по изменению такого огромного числа параметров системы и приложений, что изучить их все за один день вряд ли удастся, несмотря на удобную их классификацию по нескольким рубрикам. Советы эти касаются, в основном, ручного внесения изменений в реестр, так как из-за их новизны утилит для автоматизации этого небезопасного занятия (типа WinBoost 2000), еще не написано – их авторы просто не успели бы изменять код своих программ, если бы пытались угнаться за всеми советами Боба Черелли. Как автор умудряется получать всю эту информацию, я не знаю, наверное, у него свои шпионы в Microsoft, но здесь собрано, наверное, все, что только известно на сегодня о параметрах реестра. Я, конечно, шучу, на самом деле и вы можете выслать ему свой секрет настройки системы, просто заполнив небольшую форму прямо на сайте.
Еще один сайт, любительский по оформлению, но заткнувший многие другие по содержанию, на котором пошли тем же путем и решили общими усилиями бороться с «мастдаем» – «MAX Speed Windows» (members.aol.com/axcel216). Его специализация – ускорение

работы системы, и советов на нем, наверное, не меньше, чем у Боба Черелли, хотя автор и не пожелал назваться полным именем, поставив лишь свой «ник» Axel216.
На этом сайте очень профессиональный и серьезный подход к настройкам системы, поэтому неподготовленному «ламеру» сюда лучше не соваться, чтобы не испортить своими же руками себе жизнь на время вынужденной переустановки операционной системы. Рубрик у Axel216 очень много, но из-за большой информационной насыщенности сайта изучать его в первый раз будет очень непросто, особенно если вы не скачали его себе на диск, поэтому сделайте это в первую очередь – впоследствии вы будете только просматривать сайт в поисках новых советов, которые появляются почти каждый день.
С выходом новых «операционок» появляются и новые рубрики, так что этот постоянно развивающийся интернет ресурс – не только для владельцев Windows 98, но и для тех, у кого Windows 2000, Windows 95, MS-DOS, Windows 3.11. Поскольку сайт ориентирован на «раз-

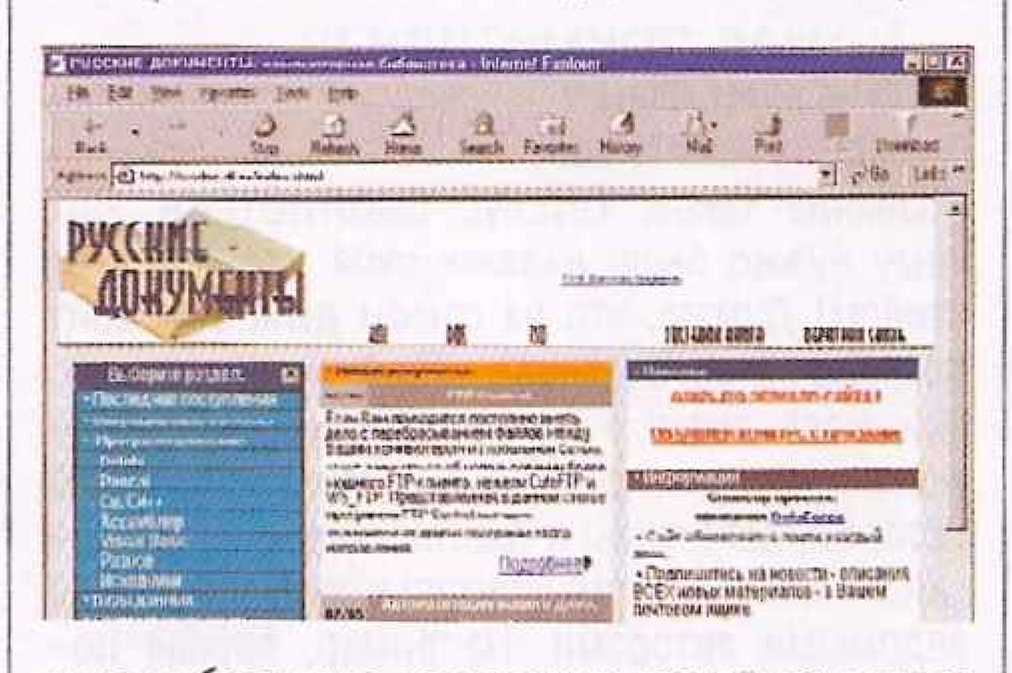
гон» системы, то здесь вы найдете исчерпывающую информацию о настройках модемов и удаленного доступа, видеоакселераторов, «оверклокинге», да и остальные настройки системы представлены в полном объеме: оптимизация памяти, конфигурационные файлы, приколы, работа на лэптопах – всего не перечислишь. Советы, которые помещают на страницах сайта его авторы, чрезвычайно интересны, и многие из них невозможно прочитать ни в одной, даже самой новой книге по Windows, да и другие сайты так не углубляются в описания настроек операционных систем.

На сайте имеется также великолепная подборка ссылок на страницы с всевозможными FAQ и на сайты разработчиков программ для настройки и разгона системы. Авторы сайта не ленятся и помещают все советы со своих страниц в доступный к скачиванию архив с текстовыми файлами, примерами конфигурационных файлов Windows, а также с reg-файлами для быстрого внесения в реестр самых полезных настроек. В этом архиве не просто копия сайта, а целые аналитические статьи о настройке и оптимизации системы. Например, в статье об оптимизации памяти даны сравнительные характеристики результатов применения различных альтернативных менеджеров верхней памяти по отношению к известному EMM386. Правда, если вы пошлете им свои совет, то не ждите его публикации на следующий же день – я как-то отправил им небольшой текст с рассказом о том, как включить в окне Проводника предпросмотр видео- и аудиофайлов, аналогично «превью» картинок, так мой совет появился на сайте недели через полторы-две. Хотя это и хорошо – есть надежда, что авторы лично проверяют все, что им шлет огромная армия собратьев по счастью, называемому Windows 98.

Но это все загнивающий Запад, там компьютеров – по два в каждой семье, ученики колледжей «хакают» сетевые порталы, а в интернет выходят с сотовых телефонов. А как же родная Россия, куда податься владеющему языками на уровне школьной программы «россиянину»? Тут дела несколько хуже, специализированных мощных сайтов по оптимизации и настройке Windows мне найти не удалось (я даже с горя попытался как-то сделать свой на эту тему), но, тем не менее, и здесь есть много интересного.

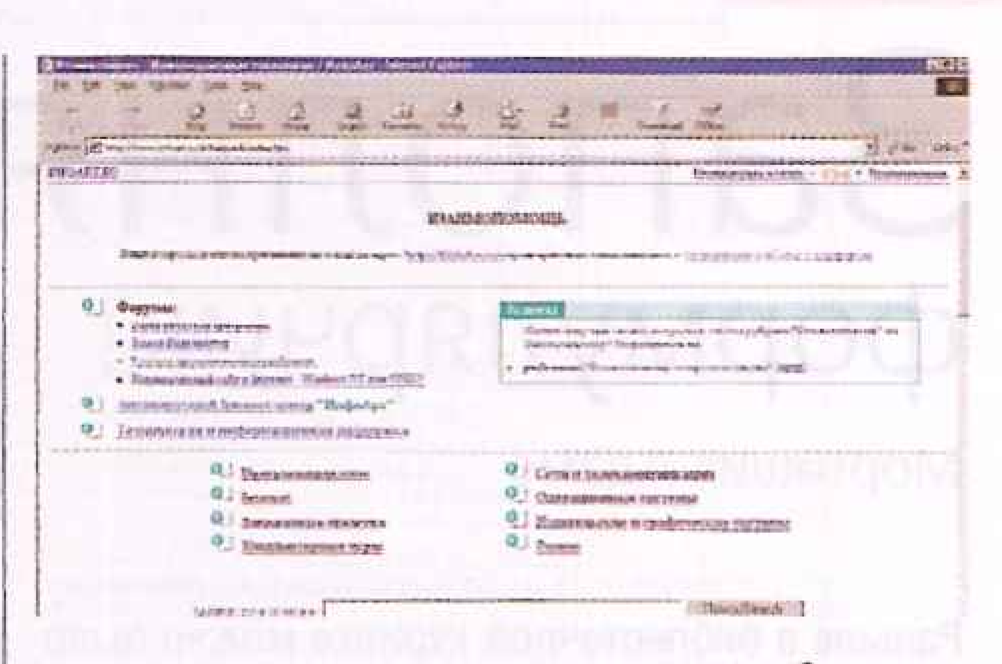
Слабым, но вполне заслуживающим внимания подобием западных аналогов можно назвать подборку советов «Маленькие хитрости» (support.mtu.ru/helps.htm), где собрано довольно много самых разных статей о работе с Windows, DOS, интернетом, реестром и т. д. Для тех, кому лень разбираться с английскими текстами на сайтах Axel216 и Боба Черелли, здесь найдется отечественный FAQ по параметрам реестра и конфигурированию системы, причем его тоже можно скачать себе в виде hlp-файла для вдумчивого изучения под воздействием кружечки холодного пивка. Эта подборка советов довольно обширна и охватывает и Windows 98, и Windows NT, и MS Office, и ICQ, и FAR и все-все-все, как говорил Винни-Пух. По крайней мере, начинать изучать работу операционной системы лучше всего именно с этой русской статьи, а не мучиться с переводом «буржуйских» сайтов – и до них очередь у вас дойдет. К сожалению, коллективным разумом авторы сайта либо не пользуются, либо я просто не нашел, как можно им отправить свой совет, так что если этот проект не забывать развивать, то он имеет все шансы превратиться в один из самых полезных ресурсов Рунета – очень советую по нему прогуляться.

Еще один источник знаний об операционных системах, программном обеспечении, аппаратных средствах в российской части Мировой Сети – электронные библиотеки, особенно те, которые специализируются на компьютерной литературе. Одна из таких подборок – «Русские документы» (rusdoc.df.ru/index.shtml). Эта библиотека содержит очень хорошую и большую коллекцию статей на самые разные темы – от программирования до хакерства, есть здесь и рубрика, посвященная операционным системам. Оперативностью появления информации она, конечно, похвастаться не может, но сайт для этого и не предназначен, так как здесь – скорее учебники и аналитические статьи, чем рассказы о том, как настроить вчера выпущенную на рынок утилиту, хотя и описания новых программ тут тоже есть. Если вы серьезно осваиваете компьютер, а не просто давите кнопки в «Квейке», то найдете здесь статьи самого разного уровня сложности, которыми грех не воспользоваться – покупка книг на те же темы выльется в годовую стипендию отечественного студента.



И, наконец, самый действенный способ получить в России помощь для поклонников Билла Гейтса и его операционных систем – это форумы. Помещая в них свой вопрос, вы можете надеяться, что тот, кто до вас имел счастье столкнуться с такой же проблемой и смог ее решить, откликнется и ответит и вам, и всем, кто тоже читает эти форумы и кого волнуют те же глюки.

Лучшим, наверное, надо признать форум «Взаимопомощь» (www.infoart.ru/it/helpself/index.htm), имеющий отличные показатели посещаемости, что самое главное для подобной веб-конференции – чем больше посетителей, тем выше процент вопросов, на которые ответили. Разработчики сайта не стали сваливать в одну кучу все темы для обсуждения, а разнесли их по отдельным рубрикам-форумам, чтобы тот, кто хочет узнать что-то о Линуксе, не закопался в огромном списке вопросов, относящихся к другим системам. В результате разных тем получился вагон и маленькая тележка, но и это не спасло форум от огромнейшего количества вопросов внутри каждой рубрики – слишком несовершенно пока и оборудование, и программное обеспечение, слишком много проблем они порождают, слишком далеки они от народа... Для тех же, кому вполне справедливо жаль времени просматривать весь перечень вопросов-ответов – а их за время существования сайта накопилась не одна тысяча – организован поиск по серверу, результатом которого будет сокращенный текст вопросов со ссылками на их полные варианты.



Один из аналогов этого сайта – конференция «Konfa.ru» (www.konfa.ru), на которой, правда, всего два интересных для нас форума – «Hard» и «Soft», но если вы серьезно озабочены проблемами с работой компьютера, программ или операционной системы, то есть смысл попытать счастья везде, где только можно, тем более что такие специализированные конференции есть даже у многих компьютерных журналов. Кстати, на страницах этих журналов тоже можно почерпнуть очень много полезного, ведь только они и являются альтернативой интернету для тех, кто не имеет возможности к нему подключиться, правда, оперативность отслеживания последних событий в этом случае, конечно, гораздо ниже.

Конечно же, это далеко не все, что можно рассказать о лучших страницах интернета, посвященных лучшей операционной системе (кстати, вопрос на засыпку – если бы Windows была идеальна, было ли бы ей посвящено такое же количество сайтов?). Но вот что можно уместить в небольшую журнальную статью – этого для начала и достаточно: как только вы пройдетесь по коллекциям ссылок на каждом из этих сайтов, то узнаете о своем компьютере столько, сколько не смогли бы прочитать ни в одной из продающихся в магазинах книг по Windows, ведь интернет – самая большая библиотека мира. UP

Заполняйте формулярчик!

Мортишия Адамс

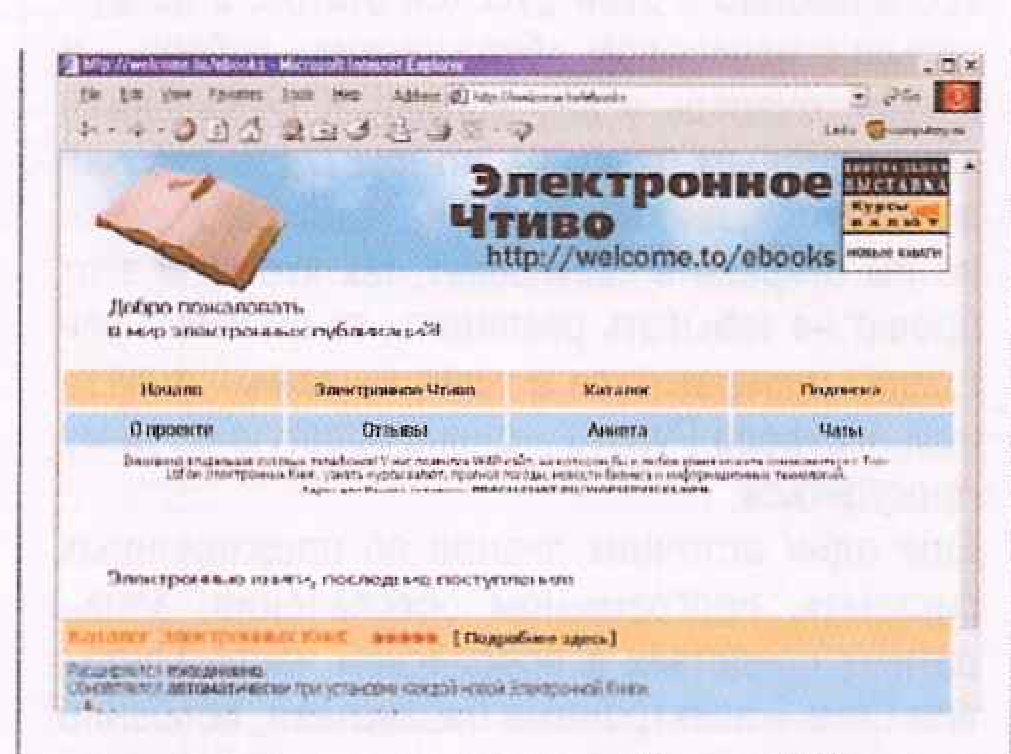
Раньше в библиотечной курилке можно было найти себе выгодного мужа – образованного, с ученой степенью и со специальной зарплатой для умных. Теперь же ничего такого не бывает. В библиотеку теперь ходят только смешные бабушки в шапках, дедушки, гремящие подстаканниками, и сумасшедшие аспиранты, которым просто больше нечем заняться. Так что курить в библиотеках теперь совершенно не с кем, и остается там только одно развлечение – почитать. Да и то, прежде чем вам наконец дадут в руки заветную книгу, вас до полусмерти замучают всякие библиотечные неудобства: неприветливые гардеробщицы, которые вечно недовольны весом вашего пальто («Чего в карманы-то наложил?») и отсутствием вешательной петельки, бесконечные бумажки-формуляры, контрольные листки и бланки заказа, которые то и дело норовят потеряться, перепутаться или прикинуться одноразовой салфеточкой (и объясняй потом милиционеру на выходе, что ты в свой контрольный листок совершенно случайно высморкался и, будучи культурным, тут же выбросил). А если вам, таким ловким и бесстрашным, все-таки удастся не запутаться в бумажках, то наверняка в самый последний момент, когда вы уже просидите два с половиной часа в тоскливом ожидании доставки книги, унылая девушка на раздаче скажет своим противным голосом: «Книга на руках». Тогда плюнете вы в отчаянии в пошарпанный библиотечный пол и уйдете домой, потому что дома – интернет, а в нем – сколько угодно текстов, которые можно читать совершенно свободно.

Вот я, например, уже прочитала в интернете всего очень много, и, будучи по природе своей щедрой, сейчас поделюсь опытом. Если вы хотите найти в интернете литературное произведение любимого автора, то сделать это довольно легко (если только ваш любимый автор не Джон Апдайк, которого в интернете нет). Смотрите, в каких электронных библиотеках стоит искать любимую книжку, а в каких не стоит.

Самая бестолковая библиотека

welcome.to/ebooks

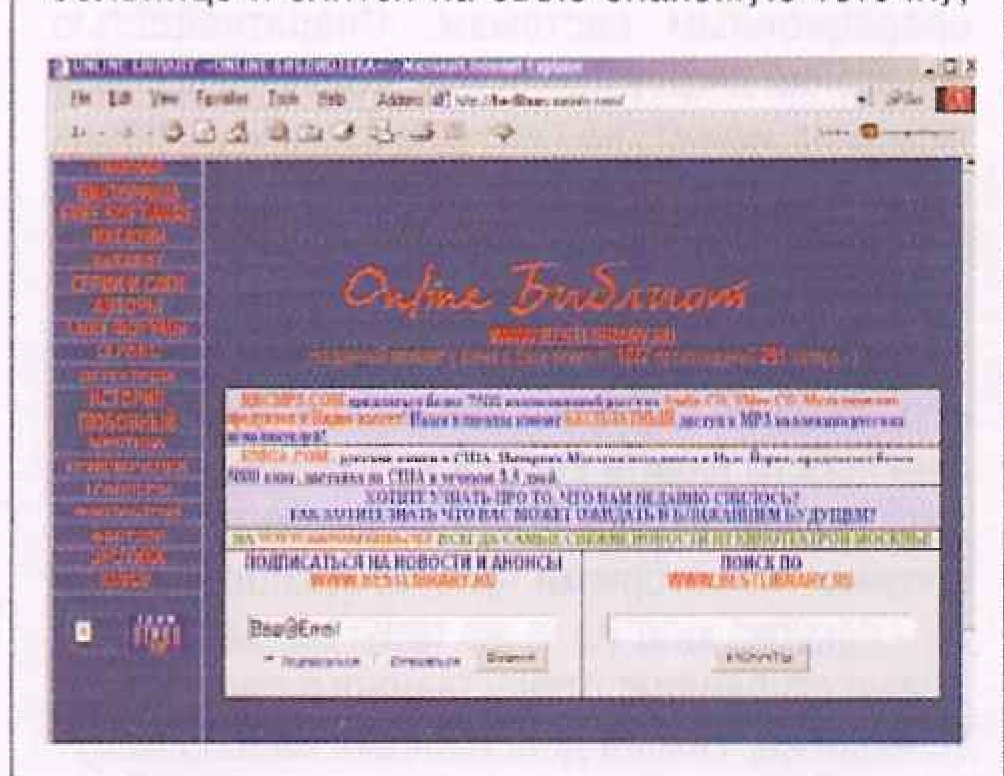
Называется красиво и многозначительно: Электронное чтиво. «Ну а чего же ты хотела? – спросите вы меня. – Чтиво – оно и есть чтиво!» Но я все-таки выскажусь: работать с этим сайтом очень неудобно: пока не скачаешь себе в компьютрик весь их каталог (а дело это долгое и скучное), никогда не узнаешь, какие книги у них есть, а каких нет. Да и вообще все очень неудобно придумано, ходишь туда-сюда, ходишь, а все зря – ничего не находится, хоть убейся. Одна только радость – прямо на витрине (то есть на первой странице) вывешена ссылка на книгу старины Билла Гейтса, но ее тоже нужно терпеливо загружать три дня. В общем, мне здесь не понравилось.



Самая примитивная библиотека

bestlibrary.rusinfo.com

Название такое: ONLINE БИБЛИОТЕКА. Вот кому нужно было назвать себя электронным чтивом! Думаю, что на самом деле этот сайт подпольно организовал какой-то продавец с книжного лотка в метро. Здесь – исключительно мистика, триллеры, эротика, любовные истории, детективы и фантастика, и все написано какими-то подозрительными, никому не ведомыми авторами. Например, первая попавшаяся мне на глаза книга о любви начинается с того, как какой-то дядечка сидит в больнице и злится на свою знакомую тетечку, которая перерезала себе вены. Автор как бы вместе со своим героем возмущается сложившейся ситуацией и пишет такую вот умную фразу: «Уж кто-кто, а он, двадцатидевятилетний высоко оплачиваемый адвокат, знает, как это бывает!» В общем, не автор, а олицетворение ума и писательского таланта.

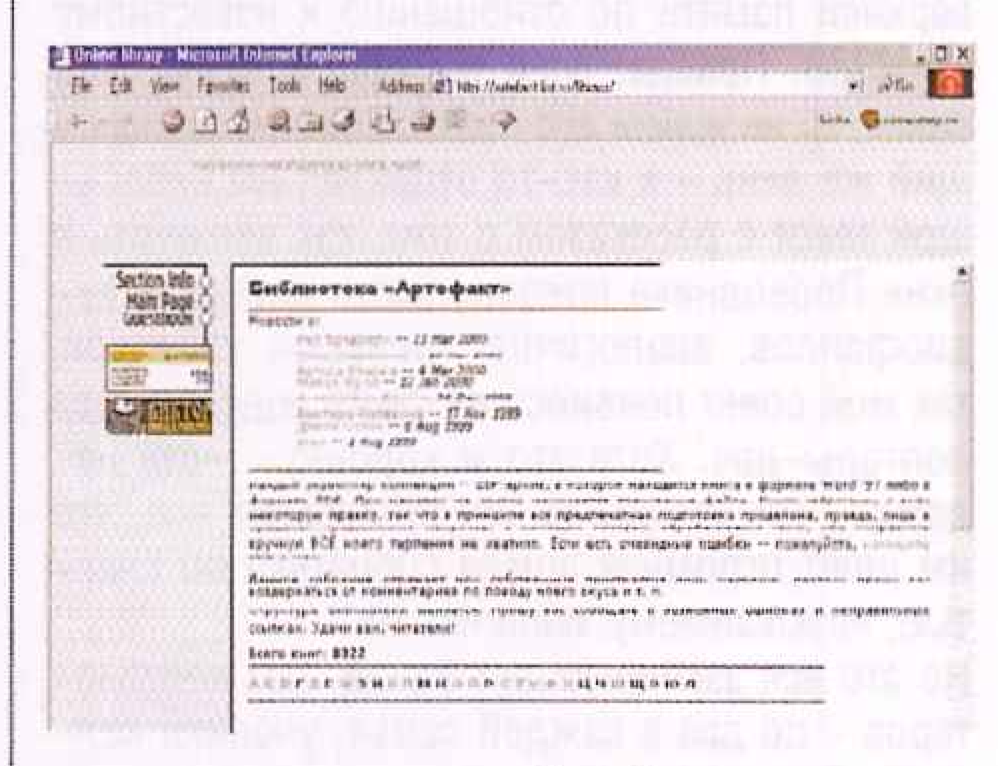


Или вот – цитата из эротической повести в той же библиотеке (обратите, пожалуйста, внимание на количество притяжательных местоимений): «Мягкие пальцы коснулись моего влажного рубинового тела. Дрожь прошла по всему моему телу. Роберт языком разжал мои зубы и коснулся моего языка. Рука его, лежавшая на моей груди, проскользнула под платье, затем его два пальца гладили мое розовое тело, принося неистовую мне до сих пор сладость». Что было в середине книги, я не знаю, но мне очень понравилось ее окончание, в котором я из любопытства заглянула: «Но отдавать нужно так, чтобы в старости было не жаль своей молодости, а то в старости будете жалеть, что упустили момент молодости и не взяли от нее все, что можно было взять». Если кто-то понял, что конкретно имел в виду автор, написав такую фразу, напишите мне, пожалуйста.

Самая изысканная библиотека

artefact.list.ru/library

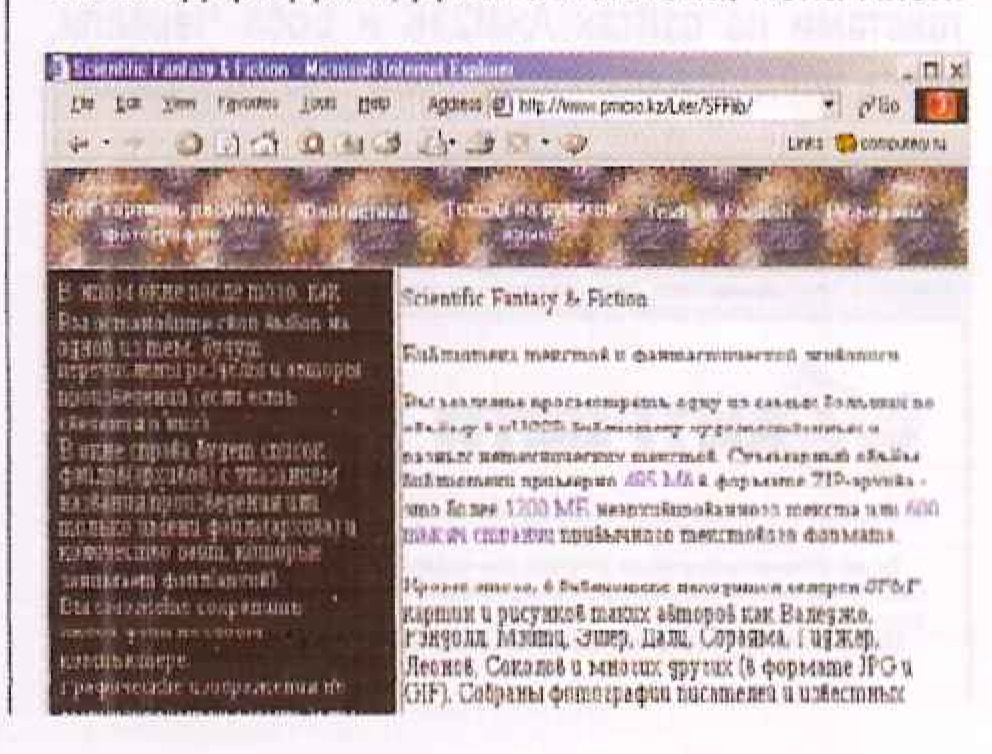
Библиотека «Артефакт» – книг мало, но зато все хорошие. Если ваша цель – не отыскать любимого автора, а просто почитать хорошую книгу, то сюда можно зайти. Преимущественно здесь любят фантастов: Желязны, Брэдбери, Лема, но заодно можно встретить и Джейн Остин и Марка Твена в непереведенном виде. Правда, есть неудобство: тексты сразу читать нельзя, нужно скачивать в zip-овом виде.



Самая необычная библиотека

www.pmicro.kz/Liter/SFFlib

Ее создатель – человек из Караганды, который так постарался, что у него получилась действительно самая оригинальная коллекция текстов среди всех электронных библиотек. Например, в разделе художественной литературы тут можно встретить произведения Сальвадора Дали, Джона Леннона, Кена Кизи.

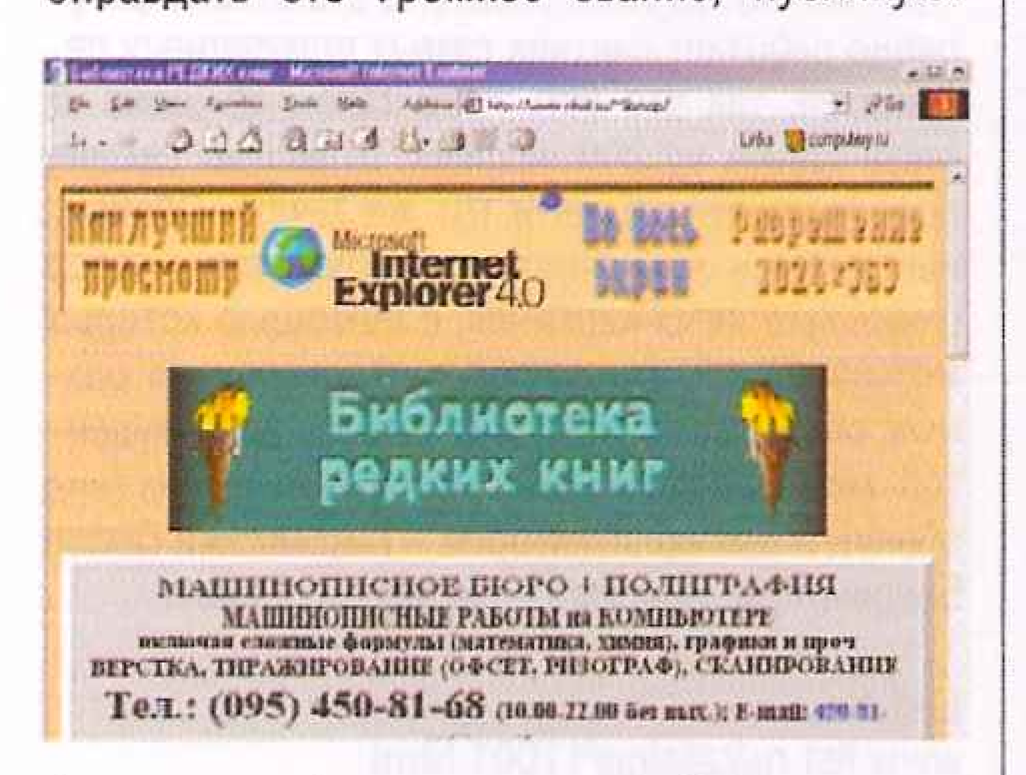


Да и сами разделы карагандинской библиотеки не похожи ни на что другое: христианство, хиромантия, теософия, соционика, сонники, святые писания, кастанедство, пьесы, тексты песен, домашние советы, гадание, Белое братство, буддизм, аномальные явления и даже бридж. Очень любопытный сайт, хотя от списка литературы немного рябит в глазах – видимо, какой-то неудачный шрифт или цвет. А фантастики на этом сайте просто убийственное количество – очень много и самих фантастических произведений, и текстов всевозможных конференций, семинаров, интервью и прочих вещей, посвященных фантастической тематике. Но и это еще не все: смелый автор предлагает нашему вниманию не только тексты, но еще и картинки (включая, если кто интересуется, картины все того же Дали), а также подборку рефератов и (опять же, если кто интересуется) работы художников Караганды.

Самая панковская библиотека

www.chat.ru/~libmop

Авторы рекомендуют свое творение как библиотеку Редких Книг, и, как бы для того чтобы оправдать это громкое звание, публикуют

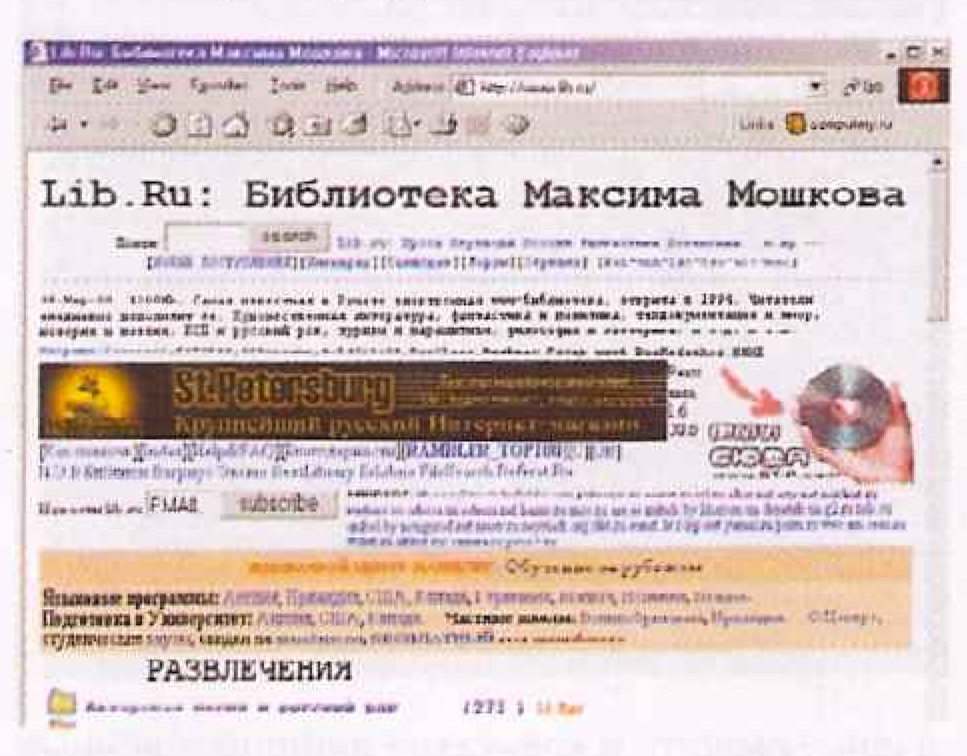


балладу, якобы написанную А. С. Пушкиным. Кто же теперь докажет, Пушкин ее написал или нет – ведь все его друзья и знакомые-то уже того... Кроме баллады Пушкина сайт предлагает книги «Фрукты, овощи, ягоды, фрукты и другие растения в лечении заболеваний», «Рецепты вин и коктейлей, переведенные с английского языка», а также «Лекции по истории культуры – том I». Еще здесь есть букинистический магазин, где можно купить или продать какую-нибудь книгу, но, по-моему, торговля там идет более чем вяло, если не сказать больше – она там вообще никак не идет. Очень смешное место.

Самая лучшая библиотека

www.lib.ru

Те, кто интересуется литературой, наверняка уже слышали о коллекции Максима Мошкова, и прославилась она, конечно, не зря. Разделов в этой библиотеке очень много – все перечислять не буду. Но главное не это, а то, что все тексты подобраны с хорошим вкусом – даже на страничке юмора (www.lib.ru/ANEKDOTY) выставлены не плоские анекдоты, которыми так славится интернет, а Григорий Остер в большом количестве; Филатов; подостаnной, но все равно очень смешной Хармс; грустный свод законов Мерфи о том, что если кирпич должен упасть тебе на голову, то он обязательно упадет; и смешная детская книжка Успенского про красную руку, черную простыню и зеленые пальцы. Еще из веселого у Мошкова: анекдоты про Штирлица, рассказы, в которых все слова начинаются на одну букву, тосты, перлы из школьных сочинений, книжка про Митьков, а также ссылки на другие юмористические сайты – например, на сайт приколов от Фоменко (fomenko.ru), хотя, по правде сказать, читать его куда менее смешно, чем слушать (да и, к тому же, к Фоменко этот сайт имеет, скорее всего, весьма отдаленное отношение – прим. ред.).



Однако кроме веселья добрый друг Мошков обеспечил нас и многим другим. Хорошей художественной литературы на его сайте, пожалуй, больше, чем где-либо еще – даже больше, чем во многих огромных англоязычных онлайновых библиотеках (о которых я еще скажу попозже). Так что, если срочно нужна книга любимого писателя, скорее обращайтесь именно сюда (если, конечно, как я уже говорила, ваш любимый писатель не Джон Апдайк).

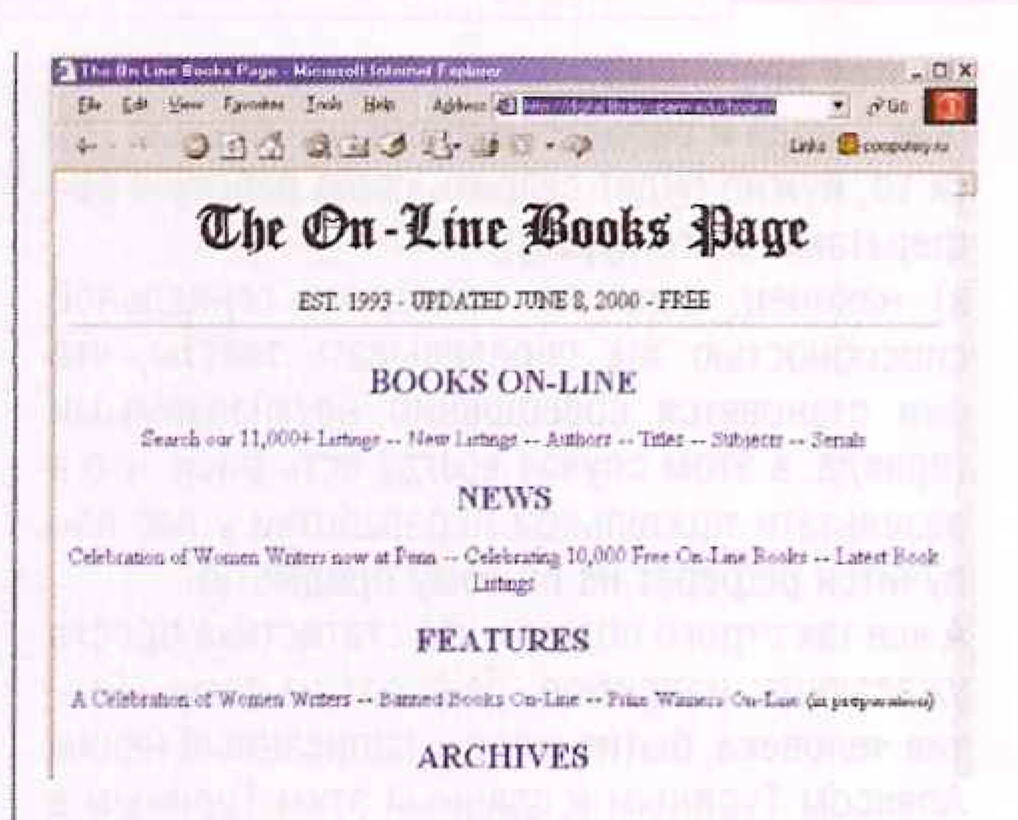
А в разделе «развлечения» у Мошкова можно поучиться английскому языку – тут и ссылки на онлайновые курсы, и разные занимательные вещи, и даже таблица ужасных английских времен. Кроме того, библиотека ссылается на всевозможные онлайновые словари и переводчики. Это, конечно, очень смешно – переводить что-нибудь с помощью таких переводчиков, но иногда, наверное, помогает. Если очень понадобится, попользуйтесь, к примеру, вот этим – www.translate.ru/Rus, хотя и он, конечно, может приколоться – например, фразу «он оставлял желать лучшего» (he left much to be desired), наш электронный помощник перевел как «он уехал много, чтобы быть желательным», а слова: «Заходи, если хочешь» (Come round if you like) – вот так: «Приедем, если вы любите».

Англоязычные библиотеки

The On-line Books page

digital.library.upenn.edu/books

Раз уж речь зашла об изучении английского языка, то нельзя не упомянуть и электронные библиотеки, в которых можно найти тексты в оригинальном виде – то есть те, которых не коснулась шаловливая рука переводчика. Одна из самых больших коллекций текстов на английском языке – The On-line Books page. Правда, не стоит надеяться найти здесь что-нибудь ультрамодное и супер-стильное: англоязычные составители библиотек в большинстве своем зануды и предпочитают классику – например, можно вдоволь начитаться Томаса

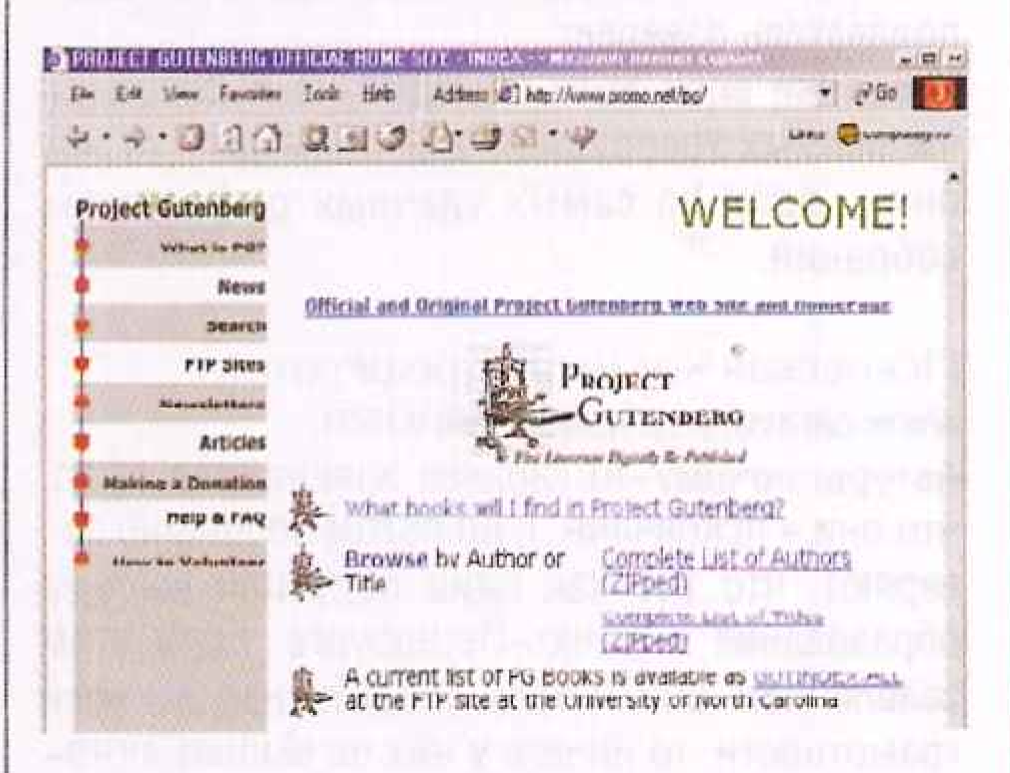


Мора или Фрэнсиса Бэкона. А вы, что же, думали, что английский учите, чтобы одного только Стивена Кинга читать? Нет, Сомерсет Моэм – вот ваш удел.

Project Guttenberg

promo.net/pg

Еще одна хорошая коллекция книг – тут, конечно, опять классика, и не только истинно английская, но и переведенная с других, неиз-



вестных нам языков, так что есть шанс почувствовать себя умным и прочитать Аристотеля на английском, если так и не удосужился выучить древнегреческий.

Учеба

Ну а теперь скажите честно. Вы что, в библиотеках книжки читаете для собственного удовольствия? Вот просто так идете в библиотеку, заказываете себе какую-нибудь приключенческую книжку и давай читать до остервенения? Что-то я не видела такого ни разу. Чаще всего я видела, как вы сидите и что-то судорожно себе в тетрадочки переписываете, как заправские переписчики. И даже знаю, зачем вы это делаете: чтобы написать РЕФЕРАТ. Правда, занятие не из приятных? Сколько книг нужно перелопатить, чтобы получилось что-нибудь человекоподобное, сколько бумаги исписать... И, конечно, я от всей души хотела бы вас обрадовать и сказать, что вот теперь проблема наконец-то решена, технический прогресс сделал-таки доброе дело и избавил нас от невыносимого труда, но, к сожалению, это не так. Технический прогресс на этот раз устроил нам всем большую подставу. Потому что скачивать рефераты из интернета НЕЛЬЗЯ.

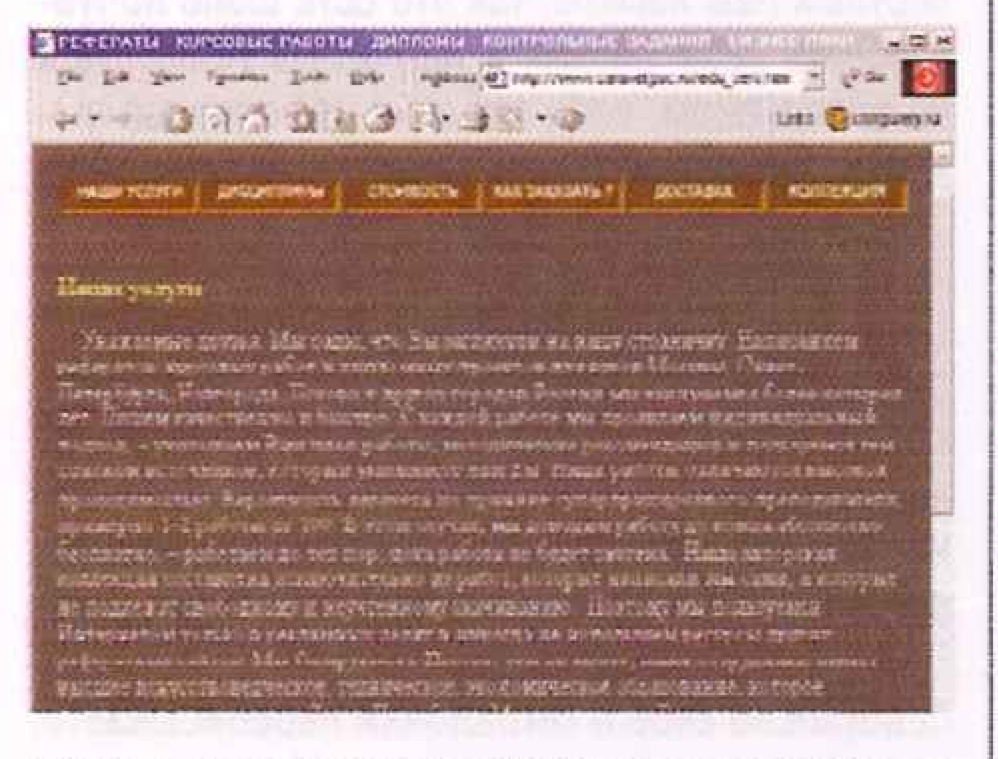
Точнее, можно, но только в трех случаях:

а) если преподаватель, которому вы собираетесь сдать скачанную работу, – невменяемый алкоголик, который ничего не помнит и не понимает (что, согласитесь, бывает не так уж часто);

б) этот преподаватель раньше был директором завода и работает в институте первый год (и то, нужно будет сверить свою работу с рефератами всего курса);
в) наконец, если вы обладаете гениальной способностью так переделывать тексты, что они становятся совершенно неузнаваемыми (правда, в этом случае всегда есть риск, что в результате тщательной переработки у вас получится реферат не по тому предмету).
А все так строго потому, что статистика просто ужасающа: например, реферат на тему «Бытие человека, бытие мира», написанный неким Алексом Туриным и сданный этим Туриным в МИСиС преподавателю Потасушкину, встретился мне подряд в четырех коллекциях рефератов, в одной из которых мне гордо сообщили, что творение это только с одного их сайта за первую неделю его (реферата) существования скачал уже 421 человек! И как бы талантлив ни был реферат, едва ли какому-нибудь преподавателю типа Потасушкина приятно читать его из в года в год по 421 разу – от такого любой, даже самый добрый, преподаватель озвереет.
И все же если хотя бы одно из вышеперечисленных требований вам подходит, то вот они – одни из самых удачных реферативных собраний.

Псковская коллекция рефератов
www.caravel.psc.ru/edu_serv.htm

Авторы почему-то заранее извиняются за то, что они – псковчане ;), но потом поспешно заверяют, что все как один получили высшее образование в Санкт-Петербурге. Если этим заявлением они хотели убедить нас в своей грамотности, то ничего у них не вышло, пото-



му что они все время пишут что-то вроде «в случаи отсыла и в случаи невыполнения» и ставят запятые совершенно не там, где хотелось бы. Так что никаких гарантий в том, что преподавателю Потасушкину не придется встретить подобные ошибки в рефератах, которые предлагают псковчане, нет. Положительный момент псковской коллекции – неповторимость рефератов (во всяком случае, они обещают, что для каждого заказчика создают уникальный и неповторимый литературный труд), отрицательный – то, что за рефераты здесь нужно платить. Цены таковы: реферат (объем от 20 страниц) – от $20, курсовая работа (объем от 30 страниц) – от $1 за лист. А самое веселое во всей этой затее – то, что на сайте говорится, что нужно приходить на Ленинградский вокзал в 20.00 прямо к псковскому поезду, чтобы получить готовый реферат и отдать за него проводнику деньги в запечатанном конверте. Будь я преподавателем типа Потасушкина, я бы непременно договорилась с коллегами и стала бы поджидать нерадивых студентов с их запечатанными конвертами и эти конверты у них отнимать – чтобы неповадно было жульничать.

Московская коллекция
www.referat.ru

Менее конспиративная, но и более рискованная подборка рефератов. Сайт красивый, помимо рефератов есть учебные пособия, хотя и

очень немного, и кое-какие информационные материалы. Еще есть шпаргалка для сдачи кандидатского минимума по философии, но очень бестолковая и ужасно огромная – 285 страниц.

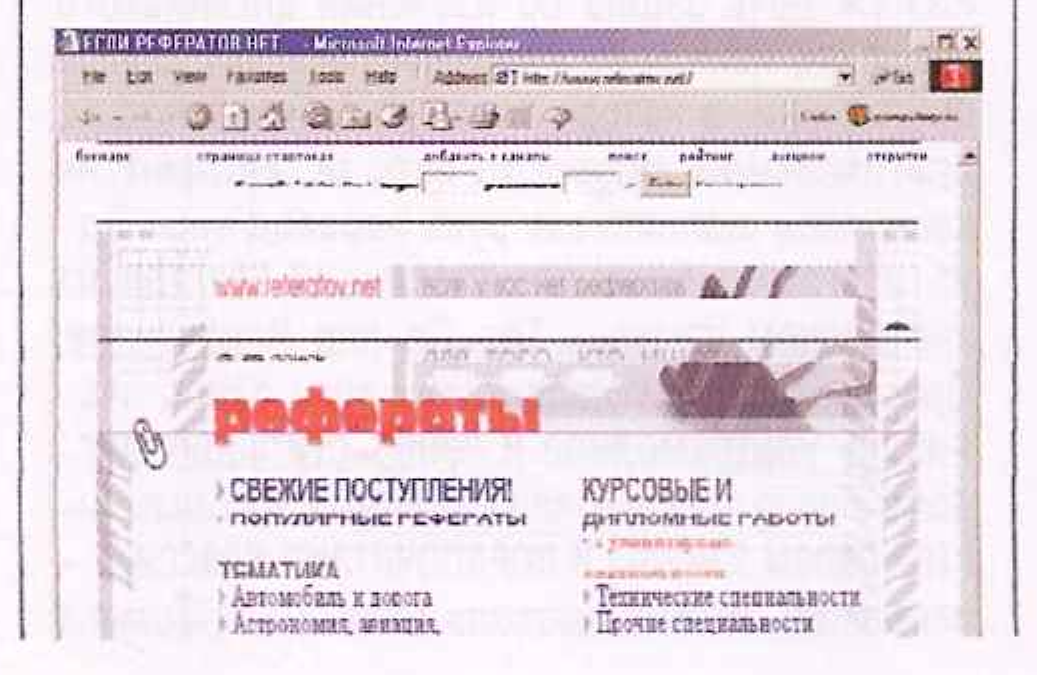
Центральный Банк Российских Рефератов
referat.comintern.ru

Работать здесь не очень удобно, все какое-то неладное, но зато обещают, что у них самая

большая коллекция, так что порыться смысл есть. Шпаргалка по философии – точно такая же, как в предыдущей коллекции.

Рефератов нет?
www.referatov.net

Очень красивый сайт с «уловным» названием. Здесь очень много всяких шпаргалок, в том числе и шпаргалка по пресловутому кандидатскому минимуму по философии, но на этот раз очень толковая. Жалко, что искать нужный реферат тут очень неудобно: все темы и дисциплины перемешаны.



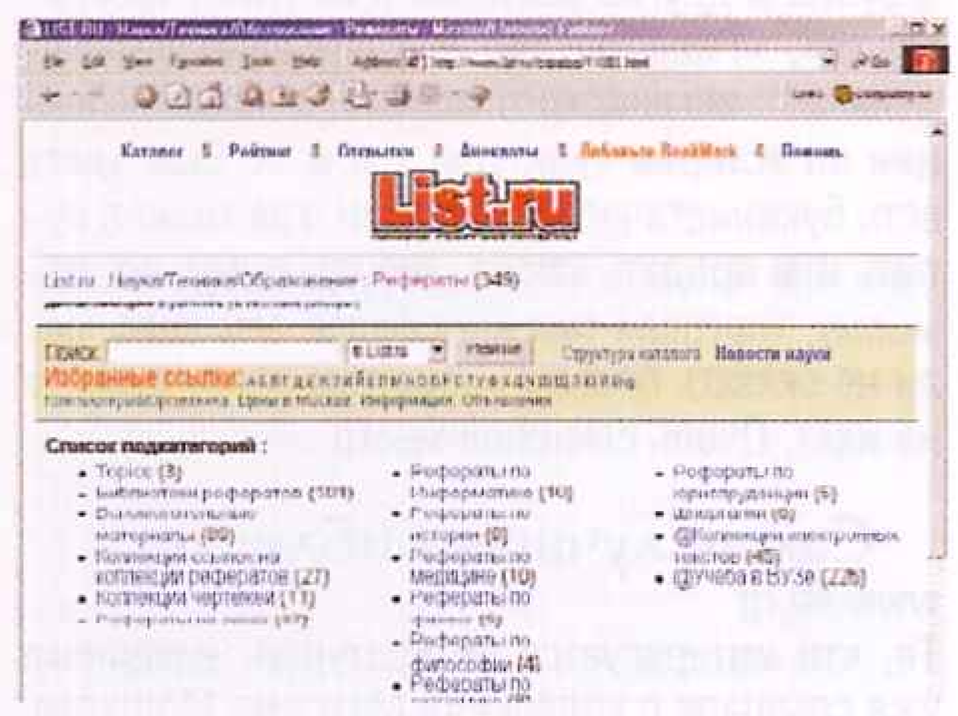
Коллекция Петербургского Технического Университета
www.fem.ru/referats

Те, кто подбирал рефераты для этого сайта, радостно сообщают, что за июнь (а на момент написания статьи прошла всего лишь его треть) реферат под названием «Валютные системы и валютные курсы» был скачан 145 раз

– по-моему, дурной знак. (На этом сайте регулярно работает счетчик самых популярных рефератов, так что есть хоть какой-то шанс не стать одним из 200 человек, отнесших своему преподавателю один и тот же текст). Особенный козырь этой подборки рефератов – набор очень красивых картинок, с помощью которых можно оформить реферат. Картинки из разных областей науки – например, для студентов-медиков есть очень живописный глаз (вид сбоку), а для архитекторов – Парижский Собор Богоматери. Красиво – аж кровь стынет.

List.ru
www.list.ru/catalog/11001.html

Тут, как и в городе Пскове, готовят рефераты на заказ. Еще здесь есть всевозможные вспомогательные учебные материалы, шпаргалки, ссылки на электронные библиотеки и, что встречается не так уж часто, – коллекция чертежей.



И напоследочек позвольте порадовать вас палиндромом (фразой, которая читается одинаково и слева направо и справа налево), который встретился мне на одном популярном развлекательном сайте и очень понравился своим тонким человеколюбием: «Я радую тетю – дядю ударя, я радую дядю – тетю ударя». По-моему, очень смешно. Если хотите почитать еще что-нибудь в этом духе, то откладывайте подальше свои рефераты и идите на kulichki.rambler.ru/durakoff/pal01.htm. UP

ДНАПНОНФЮКНБЮРЭ, или О проблемах понимания русского языка...

Антон Орлов
antorlov@inbox.ru
http://antorlov.chat.ru

В последнее время проблема с кодировками на страницах интернета и в письмах электронной почты утратила ту остроту, которая была присуща ей всего год-два назад; постепенно, как и должно было случиться, все переходят на единый стандарт – кодировку Windows 1251, а те немногие любители KOI-8, которые продолжают упорно слать письма и кодировать интернетные страницы в «самой правильной кодировке на свете», то ли окончательно уходят в подполье, отгородившись от мира Windows и общаясь только друг с другом, как ФИДОшники, то ли принимают иную веру, продавшись за 30 сребреников Биллу Гейтсу и его братству. Тем не менее, и особенно это касается популярной нынче халявной почты на сайтах типа www.hotmail.com или www.netaddress.com, проблема распознавания русского языка пока остается насущной, хотя наши читатели наверняка справляются с ней посредством программ-перекодировщиков, о которых мы недавно писали. А для того, чтобы не только слепо копировать тексты из почтового клиента в «Штирлица», но и немного понимать, что при этом происходит и почему вообще случилась такая путаница с кодировками (заодно, кстати, и выяснить, кто в этом виноват) – прочитайте эту статью.

(Рекламный баннер)

Что такое «кодовая страница»

Для записи текстовой информации в компьютерах используется кодирование символов последовательностями из восьми бит (что соответствует, как вы помните, одному байту). Один байт – один символ. Иными словами, для записи одной буквы, цифры или заковыристого значка применяется последовательность из восьми нулей и единиц. Какой же конкретно символ соответствует какой последовательности? Эти данные берутся из так называемой «таблицы символов», которая знакома каждой программе, умеющей отображать текст.

Таблица символов (еще она называется «кодовой страницей») может храниться либо в самой программе, либо в операционной системе и предоставляться при каждом запросе. Получив последовательность из восьми бит, программа «смотрит» в таблицу символов и определяет по ней, какому символу эта последовательность бит соответствует. Нетрудно понять, что таблица символов должна быть строжайшим стандартом – ведь если текст был написан закодирован одной таблицей символов, а пользователь читает эту последовательность в соответствии с данными другой кодовой страницы, то прочитать такой текст сможет только человек, долгие годы прослуживший в шифровальном отделе контрразведки. И для английского алфавита (латиницы) это действительно так: во всех существующих таблицах символов, использующихся в компьютерных программах, каждая латинская буква кодируется одной и только одной, твердо и строго определенной международными стандартами последовательностью бит. Такое соответствие байт и отображаемых символов было разработано почти двадцать лет назад на основе последовательности букв в латинском алфавите.

Но с помощью восьми бит можно закодировать до 256 символов – в самом деле, каждый бит может иметь значение 0 или 1, то есть одно из двух, следовательно, всего различных восьмибитовых последовательностей может быть 2^8=256. Английских же букв – 26, плюс еще столько же заглавных, цифры и служебные символы займут еще мест 50. Поэтому, для возможности адаптации операционных систем к другим алфавитным системам, в качестве международного стандарта было принято строгое соответствие отображаемым символам лишь первых 128 последовательностей восьми бит (от 0 по 127) – то есть первой половины кодовой страницы, а вторую половину отдали «на откуп» производителям регионального программного обеспечения и информационных ресурсов – чтобы они размещали в ней свои алфавиты.

Коды первых 128 символов кодовых страниц, которые должны быть едиными во всех таких страницах, получили название стандарта ASCII. Эти символы также могут кодироваться всего семью битами информации. Первые 32 кода (от 0 до 31) были назначены управляющим символам (например, символ с кодом 13 – это символ конца абзаца), остальные кодировали строчные и прописные латинские буквы, цифры, знаки препинания и математических операции. Коды второй половины этой 256-символьной кодовой страницы получили название «расширенного» стандарта ASCII. Ими кодировались, как уже было сказано выше, национальные алфавиты, а также символы псевдографики, математические и некоторые другие символы. Вы можете легко отобразить на экране символ с желаемым кодом, набрав, например в Word, его код (десятичный, на цифровой клавиатуре) при удерживаемой клавише Alt.

Появились различные версии кодовых страниц, различающиеся именно своей второй половиной, которым были присвоены определенные номера для отличия их друг от друга. Чтобы пустое место в исходной английской кодовой странице не пропадало, на места, соответствующие кодам символов больше 127, были поставлены гласные буквы латиницы с надстрочными знаками, использующимися в разных европейских языках, а также символы, позволяющие в текстовом режиме создавать простейшие графические изображения – символы псевдографики. В региональных кодовых страницах на этих местах стали располагать символы отличных от английского алфавитов, таких, как русский, турецкий, вьетнамский, тайский и др.

Российская особенность

В большинстве стран была создана одна кодовая страница для своего алфавита. Но Россия всегда шла своим путем.

Изначальные английские версии поставляемых в Россию программ не могли работать с русским алфавитом (это и понятно – в них же не было русской кодовой страницы). Поэтому была создана русская кодовая страница, получившая название ISO-8859-5, в которой кодам символов, большим 127, соответствовали русские буквы. Так как их всего 33, а с заглавными – 66, то в кодовой странице осталось место для символов псевдографики.

Другая, так называемая «альтернативная» кодировка, отличалась от ISO-8859-5 порядком следования русских букв до строчной «р», а символы псевдографики кодировались в ней теми же кодами, что и в исходной английской таблице символов. Следовательно, при принятии операционной системой этого варианта кодовой страницы можно было использовать нелокализованные версии западных программ, работающих с псевдографикой. Например, западная программа могла из символов псевдографики изобразить таблицу. Если в системе была установлена «альтернативная» кодовая страница, то символ псевдографики оказывался на нужном месте, и рисунок получался. Если же в системе стояла ISO-8859-5, то рисовалась русская буква, и внешний вид рисунка был весьма своеобразным. Поэтому, несмотря на то, что в «альтернативной» кодовой странице русские символы шли не подряд, а с разрывом между строчными буквами «п» и «р», именно она впоследствии получила наибольшее распространение. Кодовая страница ISO-8859-5 применялась при русификации компьютерных систем Sun, поставлявшихся в Россию.

Заслуга внедрения русских кодовых страниц принадлежит российской компании «Диалог» и ее ведущему программисту Петру Квитеку. В 1989 году в этой фирме – партнере Microsoft была локализована MS-DOS 4.1 – первой из всех операционных систем. При ее создании в качестве основной кодовой страницы была взята «альтернативная» кодировка, названная DOS (кодовая страница 866) – именно из-за того, что программы, использующие ее, корректно отображали символы псевдографики. Так как MS-DOS стала основной операционной системой для персональных компьютеров, это привело к еще более широкому распространению данной кодовой страницы.

Windows

При создании локализованной версии операционной системы Windows фирма Microsoft решила создать собственную кодовую страницу для кириллицы. В частности, с появлением графического интерфейса отпала необходимость в использовании символов псевдографики, что позволило сделать последовательным порядок символов русского алфавита в кодовой странице, а также разместить в ней различные специальные символы вроде изображения торговой марки и др. Появилась кодировка Windows (кодовая страница 1251), которую создал тот же Петр Квитек. В ней тем символам, которым в кодировке DOS (866) соответствовали одни русские буквы, были поставлены в соответствие другие символы. В результате для чтения в Windows русского текста, набранного в DOS, стали требоваться программы-перекодировщики.

KOI-8

В то время как на рынке операционных систем для персональных компьютеров безоговорочную победу одержала всем нам знакомая MS-DOS, среди операционных систем для сетей дело обстояло не так. Там начинала властвовать UNIX – операционная система, построенная на несколько других принципах. Эта система имела открытый исходный код – любой программист мог создать «свою» UNIX, настроенную именно на его предпочтения, что было очень удобно для программирования. И эта операционная система весьма бурно развивалась в сетевом отношении. Понятие кодовой страницы в UNIX имело несколько другое значение, но на этом мы сейчас останавливаться не будем.

Всемирная Сеть изначально зародилась и начала развиваться в Америке. Поэтому вся система почтовых серверов вначале была предназначена для работы с почтой англоязычных пользователей, пишущих таким же англоязычным. Так как использование в текстовых сообщениях, которые составляли тогда единственное содержимое электронной почты, символов псевдографики было отнюдь не обязательно (хватит и простого текста!), то программы, работающие с электронной почтой, делались в расчете на первую половину кодовой страницы – на семибитную кодировку.

Ясно, что текстовые сообщения, содержащие символы с кодами, большими 127 и не могущие быть закодированы восемью битами, нормально такими серверами обрабатываться не могли. Для того, чтобы такие письма все же как-нибудь проходили через семибитные почтовые серверы, символы сообщений принудительно приводились к семибитному виду – у них обнулялся первый бит, указывающий на половину их кодовой страницы. Например, символ «о» (русская буква о) проходил в «f», символ «ш» – в «у». Дальше шло уже обработанное таким образом письмо.

Если бы все почтовые сервера тогда были восьмибитные, то пересылка через них русскоязычной почты не составляла бы проблем – лишь бы компьютеры отправителя и получателя поддерживали бы русскую кодовую страницу. Но «обрезающие» сервера не позволяли так делать.

Выходы были. Первый, самый тогда распространенный – писать письмо транслитом, latinskimi bukvami. Некрасиво и плохо читаемо, зато надежно – дойдет в исходном виде в любом случае. Но, поскольку все же не все почтовые сервера были семибитные, была создана специальная кодировка для электронной почты, которая отличалась тем, что на места, соответствующие кодам символов, большим 127, были поставлены русские символы, похожие по звучанию на английские буквы на местах, соответствующих кодам символов, меньших на 128. Иными словами, в этой новой кодировке коды 225, 226, 227, 228 соответствовали символам «а», «б», «ц», «д», которые при семибитном преобразовании перешли бы в коды 97, 98, 99, 100, соответствующие английским буквам «a», «b», «c», «d». Слово «привет», написанное в новой кодировке, пройдя через семибитный почтовый сервер, перешло бы в слово «PRIWET», что еще хоть как-то читаемо. Ну а если бы письму повезло и на его пути не встретились семибитные сервера, то оно дошло бы в исходном виде.

Новая кодировка была названа KOI-8. Так как системы на основе UNIX были в основном рассчитаны на работу с электронной почтой и международными сетями, то она стала стандартом для этой системы. Количество семибитных серверов стало понемногу сокращаться, сейчас их уже почти совсем в мире не осталось, а кодировка KOI-8 так и осталась.

KOI-8 использовалась не только UNIX-системами. Так, любой пользователь персонального компьютера под управлением MS-DOS или Windows, имеющий выход к электронной почте, должен был иметь у себя программу для получения и отправки сообщений, умеющую работать с KOI-8. Выход к системе электронной почты был возможен и с компьютеров фирмы Apple – с Макинтошей, однако в операционных системах для этих компьютеров использовалась своя, оригинальная русская кодировка символов, отличающаяся от всех остальных. Для того чтобы облегчить переписку между пользователями разных типов компьютеров и операционных систем, KOI-8 была рекомендована как универсальная кодировка, и любая почтовая программа была обязана уметь читать и отправлять сообщения в ней.

Слишком умные серверы

Наличие пяти различных кодировок для русского языка создало определенные проблемы. Прежде всего возникла необходимость в специальных программах-перекодировщиках, но самая большая проблема оказалась в российских почтовых серверах.

Казалось бы, а в чем она могла заключаться? Главное – чтобы серверы могли обрабатывать сообщения в восьмибитных кодировках, и тогда, в какой бы кодировке сообщения ни пересылались, они всегда могли быть прочитаны принимающей стороной с помощью программы, умеющей работать с этой кодировкой. Но, увы, все оказалось не так просто... В некоторые почтовые серверы их создатели вложили возможность автоматической перекодировки поступающих сообщений – возможно, для некоей «стандартизации», чтобы все письма по Сети распространялись в одной и той же кодировке. Если на такой перекодирующий сервер поступает сообщение в кодировке Windows-1251, и он его воспринимает именно как сообщение в этой кодировке, то письмо преспокойно будет перекодировано в KOI-8 и отправлено дальше.

Кодировка письма обычно указывается отправляющей почтовой программой в заголовке сообщения или прямо в тексте письма.

Однако некоторые почтовые программы могут делать ошибки – письмо написано, например, в KOI-8, а программа пишет в заголовке письма, в служебной информации, что письмо имеет кодировку Windows-1251. Если такое письмо будет отправлено адресату, то оно сразу не сможет правильно отобразиться в его почтовой программе – на экране будет мешанина символов. Поскольку почти все почтовые программы позволяют просматривать одно и то же письмо в различных кодировках, то получатель письмо прочитать все же сможет, просто выбрав для него правильную кодировку.

Но если такое письмо – с несоответствующим содержанию заголовком – попадет на перекодирующий почтовый сервер, то ситуация резко осложнится. Посмотрев на заголовок письма, сервер решит, что раз оно написано в Windows-1251, как там указано, то оно должно быть перекодировано в стандартную для Сети (по мнению сервера и его создателей) кодировку KOI-8. К письму будет применено преобразование из Windows-1251 в KOI-8: будут заменены соответствующие коды символов. Но письмо-то уже изначально было в KOI-8! И что получается? Автор письма написал в нем «Добро пожаловать». В KOI-8 оно перекодировалось как «дНАПН ОНФЮКНБЮРЭ». А сервер эту фразу снова перекодировал по тем же законам, что и любая перекодировка из Windows-1251 в KOI-8. И получилось: «Дмюом нмтчймачпщ». Понять что-либо стало невозможно. Ну а если на пути письма попалось несколько перекодирующих почтовых серверов и оно было перекодировано не один раз, то дешифровка такого письма становится крайне сложной задачей.

Вложенные файлы

Изначально система электронной почты предназначалась для обмена исключительно текстовыми сообщениями и не могла пересылать вложенные файлы, которые обычно являлись архивами и представляли собой двоичные данные, то есть не раскладывались на вразумительную последовательность символов. Безусловно, можно было принудительно разбить последовательность бит в файле на группы из восьми бит и попытаться перевести его в текст (эксперимент может проделать каждый, переименовав какой-либо исполняемый файл или архив в файл с расширением «.txt» и загрузив его в Microsoft Word 97 или Microsoft Word 6.0), но в этом случае в таком тексте было бы большое количество символов с кодами меньше 33 и больше 127, из которых со вторыми могла бы возникнуть проблема обрезания старшего бита в семибитных почтовых серверах, описанная выше, а первые могли очень своеобразно отобразиться в почтовой программе. Кроме того, символы с кодами, большими 127, имели шанс подвергнуться перекодировке в российских почтовых серверах.

Ясно, что после подобных преобразований пересылаемая программа вряд ли бы заработала, а архив открылся – их код стал бы практически невосстановимо испорченным. Поэтому были разработаны специальные системы вложений двоичных файлов в почтовые сообщения, основанные на конвертации двоичных данных в набор символов с кодами от 33 до 127, могущий быть впоследствии подвергнутым обратному преобразованию в исходные двоичные данные. Систем такой конвертации было разработано несколько, самые употребимые из них – UUEncode и base64. Почтовая программа, умеющая работать с такими вложениями, конвертировала перед отправкой письма вложенные файлы в одну из таких кодировочных систем, помещая перед вложением соответствующее указание на такую конвертацию, а при получении письма с вложениями просматривала текст письма и при нахождении вставки фрагмента, закодированного как, например, UUEncode или base64 (что определялось по специальному указателю в тексте письма), превращала этот фрагмент в исходный двоичный файл. Сейчас все общеупотребительные почтовые программы умеют это делать.

Для иллюстрации вышеизложенного можно посмотреть в любой почтовой программе исходный текст письма с вложением (в Microsoft Outlook Express это делается с помощью контекстного меню иконки письма: Свойства > Подробности > Исходное сообщение). Просмотрев текст, можно увидеть указания на название файла, например архив ZIP с названием archive.zip, и способ конвертации вложения, например base64, а также текст архива, конвертированный в набор символов первой половины кодовой таблицы. Outlook Express при получении такого письма распознает наличие вставки base64, отобразит вложенный файл на панели вложений и позволит сохранить его на жесткий диск или прочитать, подвергнув обратному преобразованию из base64.

Quoted-printable

Можно задуматься: а если с помощью преобразования символов первой половины кодовой страницы по определенному алгоритму можно пересылать по электронной почте двоичные файлы, то почему бы не делать точно так же и с самими сообщениями? Ну и что, что размер сообщений вырастет – разница в несколько килобайт здесь особой роли не играет. И действительно, такой способ кодирования текстов реализован, – были созданы так называемые семибитные кодовые таблицы (собственно название несколько некорректное, но так уж повелось). В них каждый символ исходного текста кодируется тремя буквенными или цифровыми символами. На настоящий момент существуют две разновидности семибитных кодировок, различающиеся символом – разделителем букв. Текст, закодированный с помощью такой кодировки, выглядит как =C2=EE=F2 или %C2%EE%F2. Кодировка, в которой символом, разделяющим коды отдельных букв исходного текста, служит знак «=», называется Quoted-printable и сейчас используется очень широко. В частности, почти все сообщения Microsoft Outlook Express, посылаемые в HTML-формате, отправляются именно в такой кодировке.

Существуют также специальные кодировки, предусматривающие написание текста на нескольких языках, – UTF-7 и UTF-8, принцип которых такой же – конвертация исходного текста в текст из символов первой половины кодовой страницы, но их рассмотрение выходит за рамки данной статьи.

Unicode

В ранних версиях Windows для каждой кодовой страницы должен был иметься свой шрифт, так как в один шрифтовой файл – в одну кодовую страницу – нельзя было поместить больше 256 символов. Это имело определенные неудобства, и был придуман и утвержден новый стандарт таблицы символов – Unicode. Согласно этому стандарту, каждый символ кодировался не восемью, а шестнадцатью битами информации, что позволяло закодировать до 65 536 символов. Эта кодировка также получила название двухбайтовой кодировки. Для совместимости со старыми стандартами первые 256 символов стандарта Unicode соответствовали стандартной кодовой таблице, а на остальных местах можно было разместить все необходимые символы всех языков. Соответственно, были созданы новые шрифты в стандарте Unicode.

В Unicode-шрифте имеются как бы несколько кодовых страниц сразу. Программа, работающая с таким шрифтом, использует символы нужной ей кодовой страницы. Для того чтобы программы, не поддерживающие стандарт Unicode (например, Microsoft Word 6.0), могли работать с такими шрифтами, операционная система осуществляет так называемую «подстановку шрифтов», то есть «раскладывает» шрифт Unicode на отдельные кодовые страницы и выбирает из них ту страницу, которая соответствует установленной в системе. Параметры подстановки прописываются в системном реестре и в файле win.ini. Смысл находящихся в этом файле выражений – указание программам на то, где в шрифтовом файле искать символы, соответствующие нужной кодовой странице. Так, для шрифта Times New Roman эти символы (кириллица) начинаются с 204-го места, что и указано в win.ini. Теперь Microsoft Word 6.0 спокойно будет работать с Unicode-шрифтом Times New Roman, воспринимая его как обычный кириллический шрифт. При этом в восприятии Word 6.0 шрифт Times New Roman окажется как бы «разложенным» на набор шрифтов (Times New Roman Cyr, Times New Roman CE и др.), каждый из которых будет соответствовать определенной кодовой странице, несмотря на то, что все эти шрифты хранятся в одном файле.

Иногда встречается ситуация, когда Microsoft Word 97 вполне нормально отображает текст на экране, но на принтер выводится набор квадратиков. Это вот как раз проявляется некорректное взаимодействие программного обеспечения, когда одни компоненты (Word 97) поддерживают новый стандарт, а другие – нет. (Пути преодоления этой проблемы таковы: либо установить новые драйвера к принтеру, либо в системном реестре, в разделе «HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word\<имя принтера>» создать новую строковую переменную «Flags» со значением «8192», либо в системном реестре, в разделе «Font Substitution», для всех русских шрифтов, при печати которых выводятся квадратики, надо написать: Font,0=Font,204 и Font,204=Font,204. То же самое надо поместить и в win.ini.)

Что нам стоит Windows настроить!

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

...при попытке установить в компьютер звуковую карту Sound Blaster AWE64 появилось сообщение: «Обнаружено новое устройство: две платы AWE32»...

Кошмарный сон юзера

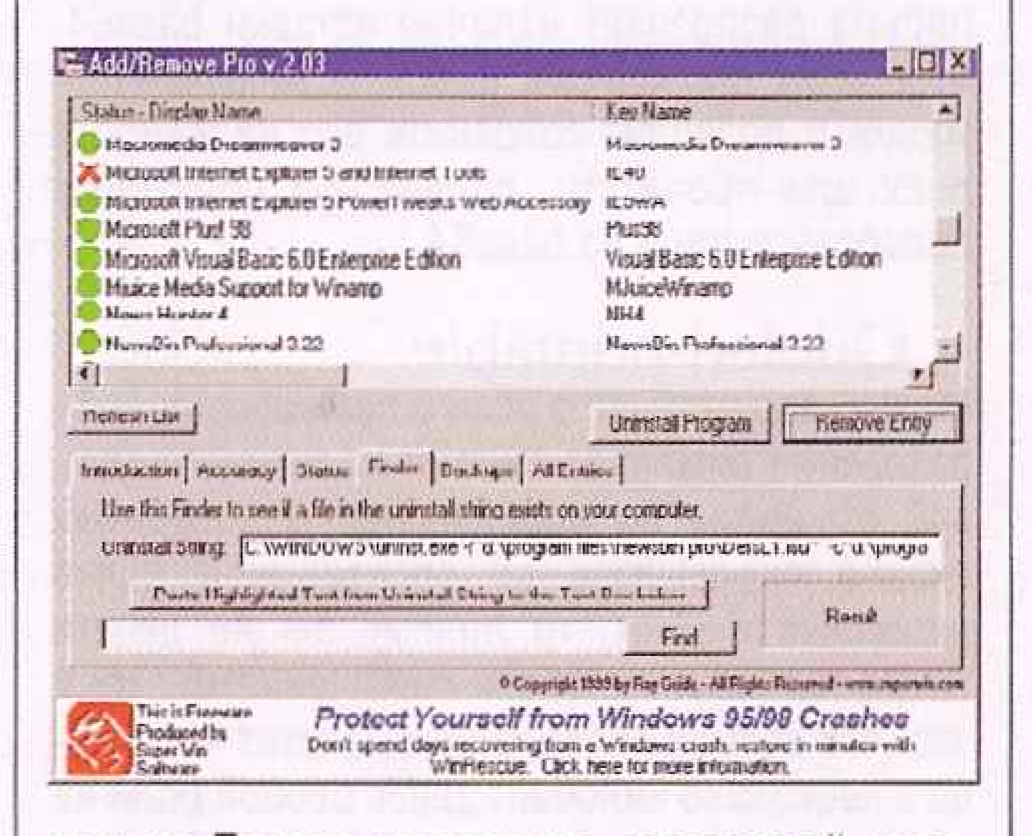
Глава пятая. Операция на сердце

Реестр Windows 98 – своеобразная база данных, где хранится почти вся информация о настройке компьютера, программного обеспечения и самой всенародно любимой и повсеместно используемой операционной системы. Физически реестр расположен в двух файлах: system.dat и user.dat, находящихся в системной папке C:\Windows, а если на компьютере зарегистрировано несколько пользователей, то каждый из них имеет еще и свой собственный файл user.dat, который вы найдете в директории C:\Windows\Profiles\имя_пользователя. Работа с системным реестром и изменение различных параметров, в нем содержащихся, осуществляется либо стандартной утилитой из комплекта Windows – Registry Editor, которая изначально скрыта от глаз и рук неопытных пользователей в виде файла C:\Windows\regedit.exe, либо с помощью ее аналогов от независимого производителя (например, редактора, входящего в состав Norton Utilities 2000), которые обычно более удобны.

В силу особой важности этих данных для операционной системы и установленных приложений, реестр, возможно, является самым главным компонентом Windows. От отсутствия ошибок в нем во многом зависит живучесть и устойчивость работы «виндов». К сожалению, официальной информации о многих его разделах и параметрах очень мало. Главным образом, вся она сосредоточена в книгах независимых авторов – исследователей этой ОС, причем в названиях этих талмудов часто фигурирует порожденная продуктами метаболизма Microsoft фраза «Недокументированные возможности...». Связано это, видимо, с опасениями разработчиков Windows, что неквалифицированные пользователи своими действиями по редактированию (или изучению) реестра могут нарушить работоспособность и без того капризной и хрупкой системы. Но, тем не менее, даже в реестре только что установленной Windows можно найти много мелких ошибок, не особенно критичных, но которые все-таки желательно устранить. Если же вы часто устанавливаете себе на ПК новые программы, а не заинтересовавшие вас с легким сердцем удаляете, то резко возрастает риск появления самых разных глюков, связанных с тем, что производителей программного обеспечения не очень заботит мусор в реестре, который оставляют их творения после деинсталляции, и то, как изменения реестра, вносимые их разработками, влияют на другие программы и работу всей ОС.

Настроить операционную систему на максимальную отдачу можно либо вручную, редактируя реестр, либо используя программы типа WinBoost 2000 Gold, которые упрощают и автоматизируют этот процесс, но не в состоянии вместить в себя все настройки, доступные через обычное редактирование этой базы данных. Поэтому умение «общаться на ты» с реестром входит в минимальный набор знаний, необходимых грамотному пользователю.

Вообще, всю работу с реестром можно условно разделить на четыре основных категории: его регулярное резервирование и восстановление в случае крупного сбоя; устранение в нем ошибок и отслеживание всех изменений, вносимых программами при установке; ручное изменение некоторых параметров, недоступ-



ных из Панели управления, для тонкой настройки системы; сокращение его размеров.

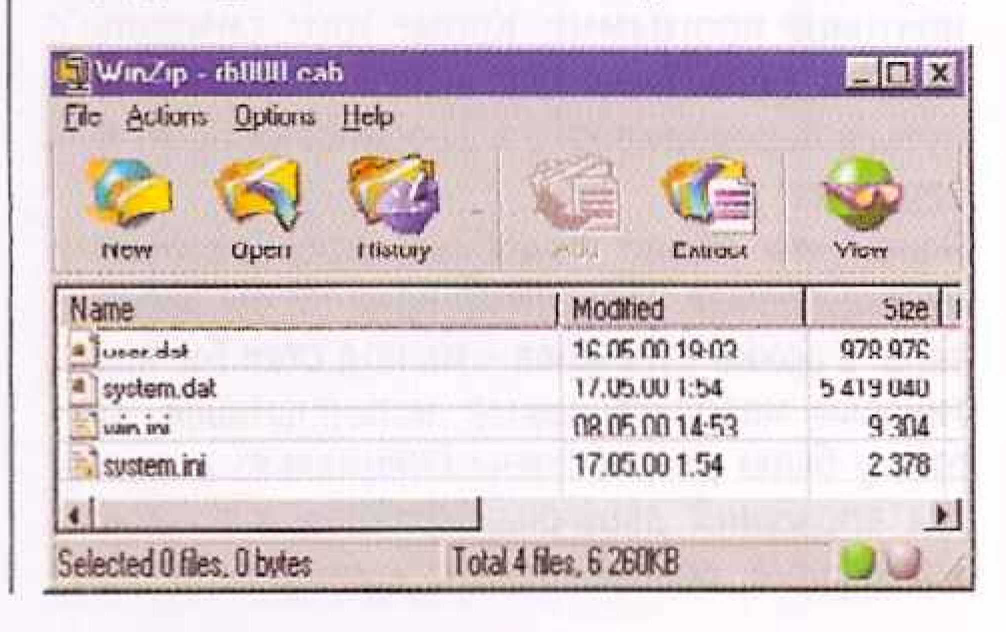
Начнем с самой главной операции – резервирования реестра. Windows 98 ежедневно (при первой удачной загрузке) сама автоматически сохраняет реестр и некоторые другие критичные файлы в компрессированном виде для возможности его последующего восстановления – это файлы C:\Windows\Sysbckup\rb00x.cab. Количество копий реестра по умолчанию ограничено пятью, однако, изменив параметр «MaxBackupCopies» в файле C:\Windows\ scanreg.ini, отвечающем за конфигурацию программы сканирования, оптимизации и восстановления реестра Registry Checker (Проверка реестра – C:\Windows\scanregw.exe), которая, собственно, и осуществляет это резервирование, вы можете довести это число аж до 100.

В режиме MS-DOS восстановить реестр из этих архивов можно с помощью команды «scanreg /restore», после которой вы получите возможность выбрать, из какой резервной копии надо извлечь реестр.

Можно вручную регулярно создавать текстовую копию реестра с помощью команды «regedit /e regtxt.reg», введенной в строке «Выполнить» кнопки «Пуск». После ее выполнения на рабочем столе появится файл regtxt.reg, который и будет этой самой резервной копией. Для восстановления из него реестра надо будет загрузить DOS и набрать в командной строке уже «regedit /c regtxt.reg».

Теперь посмотрим, что в реестре можно безболезненно подчистить. Мусора и неиспользуемых данных в реестре очень много, главным образом из-за экспериментов с установкой-удалением различных «шароварных» программ, «нарытых» на огромной интернет-свалке. Сложно сказать, насколько влияет на скорость работы и загрузки Windows неконтролируемое его разбухание, но тем, кто не хочет, чтобы центральная база данных системы содержала абсолютно ненужную информацию, я посоветую просмотреть ветви реестра HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE, HKEY_LOCAL_MACHINE\Software и HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\VB and VBA Program Settings – там вы найдете много ключей, оставленных давно уже удаленными программами, а следовательно, совершенно бесполезных. Удалять этот мусор приходится вручную, по названиям ключей, соответствующих «чикнутым» программам. Еще немного мусора может оказаться в разделе HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MenuOrder, который хранит информацию о порядке расположения папок и ярлыков в меню «Пуск». Внимательно просмотрите его и удалите те папки, которые в действительности отсутствуют в аналогичной ветви меню «Пуск».

Гораздо грамотнее не чистить реестр, пытаясь понять, что в нем уже лишнее, а не допускать его загрязнения, отслеживая все изменения, вносимые при инсталляции каждой программы. Для этого отлично подойдет небольшая утилита Ashampoo99 Deluxe (www.ashampoo.com) или какой-нибудь другой деинсталлятор. Подобные служебные программы, которые в обязательном порядке должны быть на каждом компьютере,



покажут не только все изменения в реестре, но и обратят ваше внимание на замену системных файлов, на ненужные файлы, «забытые» удаленными программами в папке C:\Windows\System и избавят вас от нудной переустановки операционной системы после фатального воздействия на нее очередного творения доморощенных любителей Microsoft Visual Basic. Просто при удалении очередной «шаровары» воспользуйтесь не стандартным системным диалогом «Установка / Удаление программ», а специализированным деинсталлятором, который справится с этим на порядок лучше.

Утилиты, отслеживающие изменения реестра, помогут вам и на следующей стадии оптимизации реестра – устранении всевозможных ошибок. Здесь уже бывает сложнее принять верное решение, но многие ошибки регулярно повторяются, хорошо известны и не представляют особых проблем. Например, часто пользователи неправильно удаляют установленные приложения, просто выбрасывая папки с файлами в корзину, а иногда и их разработчики допускают недочеты, из-за которых в меню «Установка и удаление программ» остаются неработающие команды для деинсталляции и без того отсутствующих приложений. В таком случае можно удалить эти команды в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall вручную или с помощью утилит Add/Remove Pro (www.superwin.com) и TweakUI. Другие ошибки найти в реестре сложнее, так как для этого надо использовать программу мониторинга обращений к реестру RegMon (www.sysinternals.com). Если с ее помощью проследить за всеми параметрами, которые запрашиваются «глючным» приложением, то, пошевелив немного мозгами, можно определить, что надо в нем подправить. Как правило, параметры в реестре имеют достаточно понятные сокращенные наименования и можно догадаться, какой из них за что отвечает.

Вот еще один пример устранения «виндовых» недоделок с помощью реестра. Если вы открываете неизвестный тип файла, то появляется окно диалога «Открыть с помощью…», предлагающее выбрать из обширного списка наиболее подходящее приложение для открытия нового файла. Если вы внимательно просмотрите этот список, то найдете и в нем программы, давно удаленные с компьютера. Чтобы исправить этот непорядок с фиктивными записями, надо запустить поиск в реестре, задав ключевым словом название отсутствующей программы. В данном случае нас интересуют только записи в разделе HKEY_CLASSES_ROOT, и то не все, а лишь строки вида HKEY_CLASSES_ROOT\ТИП_ФАЙЛА\shell\open\command с упоминанием искомой программы. Дело в том, что часто при удалении приложения, даже если файловые ассоциации меняются (у файла изменяется тип, например, был ACDSee.BMP, а после удаления ACDSee32 он стал опять открываться Пейнтом и теперь его тип снова – Paint Picture), все равно остаются записи о командах, зарегистрированных с удаленным типом файлов. Вот эти команды на вызов затертой программы и содержатся в указанных строках реестра, и именно их и сканирует система при выдаче диалога «Открыть с помощью…». Следовательно, для удаления «фиктивных» записей надо просто убрать эти строки. И опять надо быть очень внимательным, чтобы не наделать еще больше ошибок, удалив ненароком что-нибудь нужное.

К счастью, не все надо удалять ручками, применяя только редактор реестра. Есть программы, сильно облегчающие и ускоряющие поиск причин появления «глюков» и гораздо больше подходящие для простых пользователей. С помощью утилиты WinDoctor из пакета Norton Utilities можно проверить реестр (и не только его) на наличие самых разных ошибок. Только исправлять их тоже надо очень осторожно, самостоятельно выбрав оптимальное решение из предлагаемого списка. А, например, если WinDoctor не нашел какой-то файл, а решение предлагает только одно – удалить неверную ссылку в реестре, то лучше поискать файл самому или с помощью входящей в комплект Windows 98 утилиты System File Checker (Проверка системных файлов), извлечь его с компакт-диска Windows (разумеется, если ссылка в реестре относится к все еще установленной на ваш компьютер программе). Другая программа от «мелкомягких» – RegClean – сама удаляет ошибки без диалога с пользователем и находит их даже больше, чем WinDoctor (правда, и ошибается чаще), при этом в качестве «UNDO» создается простой reg-файл, позволяющий просмотреть и отменить внесенные изменения. Найти ее можно на ftp-сервере Microsoft. О многих других глюках, устраняемых через изменения параметров в реестре, вы можете узнать подробнее по адресу search.support.microsoft.com/kb, где находится большущая база данных по лечению многих проблем с Windows и приложениями для нее. Правда, несмотря на огромное количество выявленных глюков, нет гарантии, что вы найдете здесь ответы на свои вопросы: есть мнение, что известные и вполне устранимые недоработки – всего лишь верхушка айсберга проблем, порожденных желанием Microsoft как можно быстрее выпускать на рынок свои продукты, чтобы сокращать расходы и удерживать полную монополию на рынке основных программных продуктов.

Конечно, Панель управления не может удовлетворить все запросы по «подгонке» операционной системы под ваши конкретные вкусы и нужды. Поэтому рано или поздно большинство пользователей приходит к пониманию необходимости изучать правила работы с реестром и искать информацию о параметрах, в нем содержащихся. Настройка системы с помощью реестра – довольно небезопасное занятие: ошибка может наглухо «завесить» Windows, и даже в Режиме защиты от сбоев (Safe Mode) вы загрузить свой ПК не сможете. Спасет только восстановление реестра со старыми, «доглючными» параметрами из его предусмотрительно припасенного резерва. Некоторые разделы нужно знать просто наизусть, например, приложения, которые всегда загружаются при старте Windows, вы увидите в ветвях: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run и HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunService. Наверняка вы найдете там программы, которые вам не нужны, и их загрузка только замедляет работу компьютера. Правда, используя Программу настройки системы (System Configuration Utility – msconfig. exe) вы тоже сможете легко убрать из этих разделов любую строку, но разделы HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce, HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServicesOnce и HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx она не отображает, а ведь именно здесь иногда прописывают себя запускаемые для конспирации только один раз «троянцы».

Безусловно, быстрее, удобнее и безопаснее использовать для «разгона» и тонкой настройки системы небольшие специализированные утилиты типа WinBoost 2000 Gold или TweakUI, которые в совокупности позволяют менять более 300 различных параметров, но невозможно объять необъятное, так что и эти очень мощные программы не дадут вам доступ ко многим настройкам системы. В короткой журнальной статье не рассказать обо всех интересных ключах и разделах, но вот, например, наиболее важные, относящиеся к некоторым установкам оболочки Windows.

Команды контекстного меню, выпадающего, если нажать правую кнопку мыши на ссылке в Internet Explorer, можно отредактировать или удалить в разделе: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\MenuExt, а отредактировать или удалить кнопки в панели инструментов Internet Explorer и команды в его меню «Tools» можно в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Extensions.

В контекстное меню всех фалов можно добавить собственную команду или изменить уже имеющиеся в разделе: HKEY_CLASSES_ROOT*\shellex\ContextMenuHandlers (безопаснее это делать с помощью диалога «Изменение свойств файла» (Edit File Type), вызываемого с закладки «Типы файлов» (File Types) окна «Свойства папки» (Folder Options)).

Аналогично, вы можете легко отредактировать команды, содержащиеся в вызываемом правой кнопкой мыши контекстном меню папок, – в разделах реестра HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell и в HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell, а для дисков – в HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell. Если хотите, к примеру, чтобы файлы неизвестных типов открывались Блокнотом или каким нибудь шестнадцатиричным редактором, то задайте команды на это в ключе HKEY_CLASSES_ROOT\Unknown\shell.

Гораздо больше вы узнаете о параметрах операционной системы и самых распространенных программ для Windows в интернете. UP

Хранители

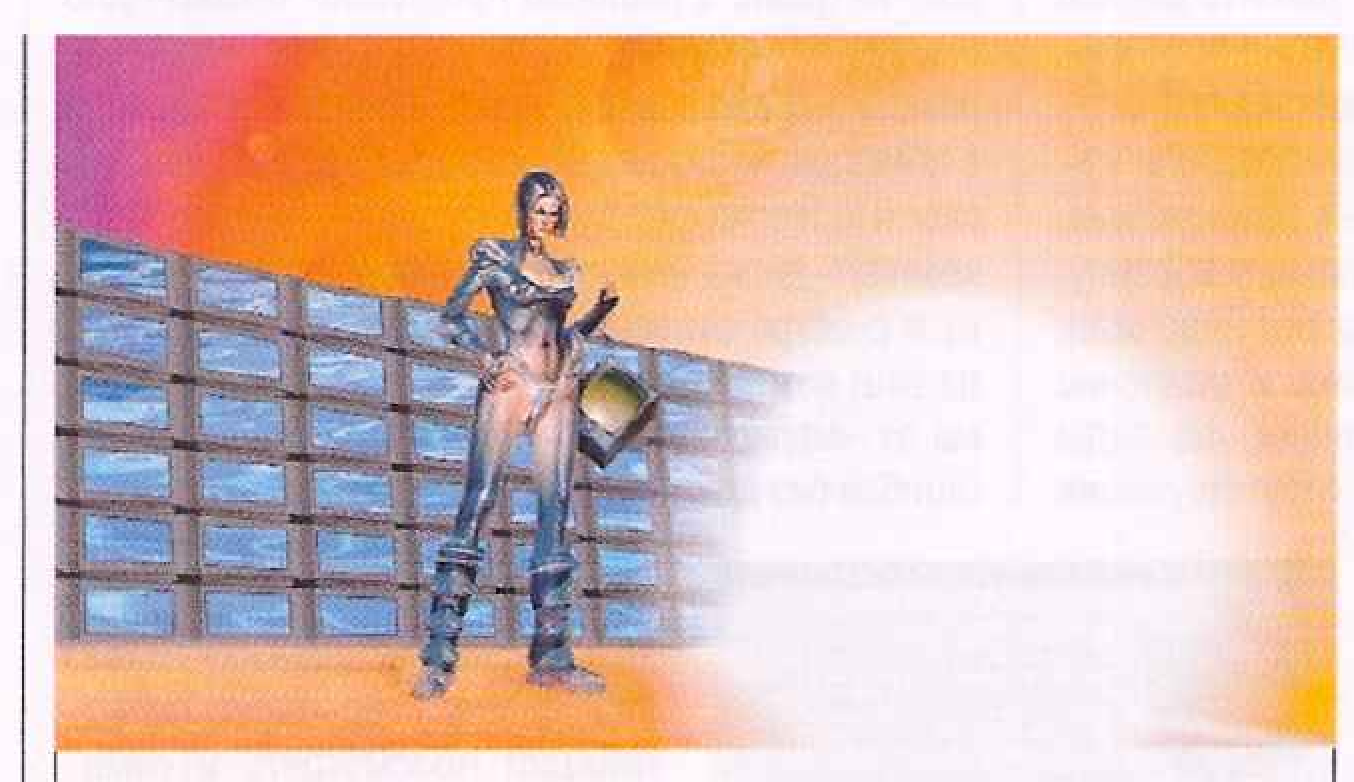
Лилия Алиева

У французов есть такая шутка: из ничего женщина умеет сделать три вещи - скандал, салат и шляпку. Не спорю, только у меня есть пара маленьких поправок. Во-первых, не женщина, а мужчина. Во-вторых, не скандал, не салат и не шляпку, а скринсейвер. Впрочем, я вполне допускаю, что иногда к созданию «шедевров» прикладывается и дамская ручка...

Умельцев и затейников по части создания скринсейверов (screensaver – от слов «экран» и «хранить, сохранять») в мире пруд пруди, а потому каждый день можно застилать рабочий стол новыми обоями и ставить новый скринсейвер. Все разнообразие классифицировать просто невозможно, но разобраться в нехитрых мотивах их создания и «художественных» перспективах можно за пару вечеров.

«Модные» скринсейверы

Как правило, за основу берется некое «культурное» событие, которое получает огромную рекламную поддержку (новая песня, альбом, фильм и пр.) и о котором за отчетный период не написала разве только профессиональная газета лесорубов штата Айова. И то только потому, что все лесорубы, включая редактора, снялись с насиженного места и отправились на концерт или в кинотеатр. Затонул «Титаник» – экраны мониторов украсили кадры душещипательной трагедии (www.titanicmovie.com/past), открылась вся правда о «Матрице» – зеленые буковки падали сверху вниз на экране у каждого второго (www.whatisthematrix.com/cmp/screensaver_index.html). Скринсейвер занял свое место в джентльменском наборе мероприятий по продвижению на рынок любого «хитового» товара (при этом, не в обиду Бритни Спирс будет сказано, исполнители и актеры здесь стоят в одном ряду с трейлерами и стиральным порошком). Шедеврам в обозримой перспективе несть числа, а значит, у создателей скринсейверов всегда будет работа.



Фирма Sony выпустила специальный скринсейвер в поддержку своего нового телевизора. Заставка создавалась в течение восьми (!) месяцев. Интересно, как они в перерывах еще успевали телевизором заниматься?!

Затонул «Титаник» - экраны мониторов украсили кадры душещипательной трагедии...

Корпоративные скринсейверы

Все тот же «промоушн» в чистом виде, но, как правило, подчиненный более строгим законам – корпоративные заставки обычно являют собой «оживший» буклет фирмы или ее рекламных материалов: стилистика, цвета, образы, слоганы остаются неизменными. Такие заставки либо выставляются непосредственно на сайте компании, либо оформляются отдельной страницей. Фирма Sony выпустила специальный скринсейвер в поддержку своего нового телевизора (www.sony-screensaver.com/newindex4.html). Заставка создавалась в течение восьми (!) месяцев. Интересно, как они в перерывах еще успевали телевизором заниматься?!

На сайте Самсунга (www.samsung.com/entertainment/en_escreen6.html) можно найти заставку в поддержку непонятного зверя по имени Samsung Digitall, над которой, должно быть, тоже потрудилось немало народу. Зато качество продукта вызывает уважение. На сайте всегда есть пятерка лучших заставок недели. Интересно, сколько народу у них работает в Screensaver Department (отдел заставок)? Что он существует в природе, я нисколько не сомневаюсь.

Иногда скринсейверы (и весьма симпатичные!) можно обнаружить там, где их чаешь найти меньше всего. Вот, к примеру, на страничке американского производителя грузовиков (www.primetruck.com/Wallpaper/screensaver.html) нашлось место для полутора десятков заставок и обоев. Я, конечно, не большая поклонница огромных траков с блестящими трубами, колесами невообразимого радиуса и музыки в стиле кантри, но картинки оставляют самые приятные впечатления. Решила было побыть автомобильной патриоткой и отыскать заставку с новым произведением ВАЗа, ГАЗа или КамАЗа на худой конец. Затея потерпела фиаско – не цветет промоушн на просторах родной страны. А жаль...

Очень серьезно подошла к делу разработки скринсейвера шведская корпорация Ericsson. На рождество всем деловым партнерам, дилерам и прочим коллегам Ericsson разослал компакт-диски с органайзером и скринсейверами, которые являют собой

На сайте Самсунга можно найти заставку в поддержку непонятного зверя по имени Samsung Digitall, над которой, должно быть, тоже потрудилось немало народу.

«ожививший» буклет компании – те же герои, цвета, сюжеты, слоган. При этом сюжеты повторяются с очень большой периодичностью и надоедать просто не успевают. А хорошая реклама еще никому не помешала.

Любимую Мерилин, а также не менее любимых кем-то Дениз Ричардз, Сандру Баллок, Киану Ривза и прочая-прочая я нашла на www.freewaresite.com – почему-то в компании с Бахом и аллигаторами.

Обычно под разного рода «развлечения» (см. выше – у Самсунга) фирмы отводят отдельный уголок, а загрузочные файлы именуют не иначе как «подарок». И на том спасибо.

«Персональные» скринсейверы

Прошу не путать с первой категорией – тем и хорош блокбастер, что похож на летний дождь: погремело, облило водой и ушло в соседнюю область поливать поля с огурцами. Естественно, в каких-нибудь частных архивах фанатов заставки «про матрицу» будут храниться еще пару-тройку лет. Важное дополнение – про первую «матрицу». Вторая часть, которая, как говорят знатоки, уже на подходе и наплодит новых заставок. И так до бесконечности, пока запас матриксов не иссякнет совсем.

Другое дело – почитание не фильма, а конкретного героя или артиста. Тихое хобби, заключающееся в собирании открыток с портретами и кадрами из любимых фильмов в условиях нового времени переродилось, и теперь кумира можно лицезреть каждую минуту без доставания с антресолей коробок с пылью и открытками. Любимую Мерилин, а также не менее любимых кем-то Дениз Ричардз, Сандру Баллок, Киану Ривза и прочая-прочая я нашла на www.freewaresite.com – почему-то в компании с Бахом и аллигаторами.

Любой буржуйский поисковик выдает на запрос «screensaver» тысячи и тысячи адресов, где кумиров в разных ролях, одеждах и позах можно разгребать лопатой. Волшебное добавление – словечко FREE – дает возможность пользоваться чужой славой бесплатно и без всяких ограничений. Достаточно шепнуть умному нетскейпу: +имя +screensaver – и проблему под названием «чем занять вечер» можно решить легко и красиво.

Экзотические скринсейверы

(не эротические, а экзотические – читать надо внимательнее!)

Если вы увидели в журнале какое-нибудь редкое растение, важное открытие в области разведения суккулентов, вид спорта, которым на планете занимается всего семь человек (включая двух тренеров), стоит поискать в Сети заставку на эту животрепещущую тему. Самые невероятные сочетания со словом screensaver (к примеру, айкидо, грибы, нос) дают при поиске сногсшибательные результаты. На странице www.tenshinkai.com/home.htm всем желающим предлагается короткий боевик «Разборка в Бронксе» – два айкидояра (или как там еще могут называться те, кто занимается айкидо?) кидают друг друга через бедро. Все удовольствие длится семь секунд, но на человека, ничего не понимающего в боевых искусствах, производит неизгладимое впечатление.

Название любой экзотической страны в сочетании со словом screensaver даст потрясающие результаты поиска. На этих видах отдыхает глаз и развивается фантазия («где добыть денег, чтобы увидеть это воочию?»). Правда, кое-кто кое-

Кое-кто кое-где хоть и обещает бесплатную заставку «прямо сейчас», но взамен требует заполнить анкету со всеми почтовыми реквизитами – наверное, хочет завалить обещаниями рая на отдельно взятой территории.

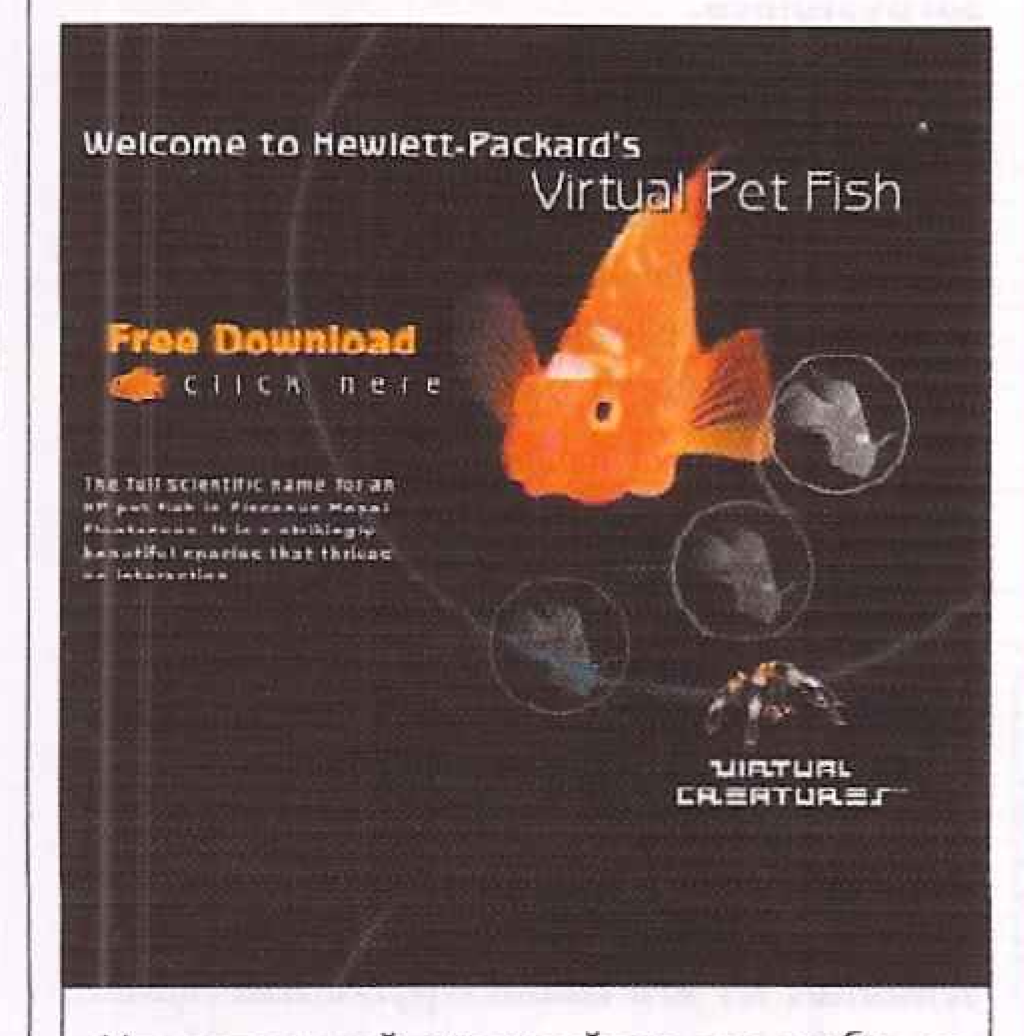
где хоть и обещает бесплатную заставку «прямо сейчас», но взамен требует заполнить анкету со всеми почтовыми реквизитами – www.thaisite.com/e/thaislide/. Наверное, хотят завалить обещаниями рая на отдельно взятой территории, заманить в поездку и показать мне все виды «в натуре». Спасибо, обойдусь картинкой.

Воспитательные скринсейверы

Самая трогательная категория. Как раз для тех, кому до живой природы далеко ехать, а на живого зверя нет времени и денег. На странице 193.129.255.102/mopyfish/mopyindex.html можно загрузить удивительный скринсейвер про рыбу, которая отныне будет жить в вашем компьютере, как в аквариуме. В свое время этот проект фирмы HP получил немало лестных отзывов от измученных цивилизацией буржуев. Суть его проста. На экране монитора «поселяется» рыба, ее полное научное название piscenus mopei floatancus. Создатели заставки особенно подчеркивают успокаивающее воздействие рыбки на нервную систему человека. При этом самой рыбке следует уделять столько же внимания, ласки и заботы, сколько живому питомцу – играть с ней, кормить ее и успокаивать в печали. Если все делать вовремя, рыба будет бодра и весела, ее хорошее настроение даст вам возможность заработать очки, за которые на сайте заставки вы сможете получить призы (дополнительный корм и проч.). Ваша невнимательность может рыбу убить, и она (как и ее реальный прототип) всплывет брюхом вверх. Естественно, цель мероприятия не в этом. А во всеобщей гуманизации.

Есть еще сотни сайтов с заставками о собаках и кошках, слонах и бабочках... А при наличии определенных способностей можно сделать заставку самому. Но это уже совсем другая история.

Даже на страничке американского производителя грузовиков нашлось место для полутора десятков заставок и обоев.



Удивительный скринсейвер про рыбу, которая отныне будет жить в вашем компьютере, как в аквариуме. При этом самой рыбке следует уделять столько же внимания, ласки и заботы, сколько живому питомцу

Вопросы – ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

В программе Outlook Express 5 постоянно, при каждом подключении к почтовому серверу, загружаются одни и те же письма. Что делать?
Пройдите по такой цепочке: Tools > Accounts > Mail > Properties > Advanced > Delivery и снимите флажок Leave a copy of messages on server (Сервис > Учетные записи > Почта > Свойства > Дополнительно > Доставка, «Оставлять почту…»).

Возможно ли перенести папки Входящие и Исходящие из Internet Mail 3.01 в Outlook Express 5 и если да, то как это сделать?
В меню File выбрать строку Import и далее просто задать, откуда и что импортировать.

В программе Copernic2000 Pro, несмотря на то, что я использую зарегистрированную версию (на самом деле «крякнутую»), постоянно крутятся рекламные баннеры, а в опциях программы флажок, их отключающий, недоступен – затемнен. Что делать?
В разделе реестра [HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Copernic Technologies\copernic4plus\Preferences] удалите параметр «ShowAd» – флажок заработает, и баннеры не будут действовать на нервы.

Можно ли как-то предотвратить вход в Windows людей, не знающих пароля? А то в диалоговом окне, где надо его ввести, достаточно нажать «Cancel», чтобы система как ни в чем ни бывало загрузилась.
С помощью программы WinBoost 2000 (www.magellass.com) вы сделаете эту кнопку недоступной, и пользователь обязан будет вводить верный пароль. Там эта функция называется «Restrict Logon Access» и находится на вкладке, отвечающей за загрузку системы. В реестре это включается так:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Network\Logon]
«MustBeValidated»=dword:00000001
А вообще, лучше поставить пароль и в CMOS SETUP. Тогда без вскрытия корпуса и «закорачивания» микросхемы с BIOS загрузить ПК будет почти невозможно человеку, не знающему ваш пароль.

При установке русских программ в Windows NT все меню с русскими буквами отображаются иероглифами. Можно ли что-то сделать?
Это известная проблема кириллицы и в Windows NT и в Windows 2000. Решение ее можно поискать в базе данных Microsoft search.support.microsoft.com/kb, набрав в окне поиска слово «Cyrillic». Но можно попробовать ее исправить и следующим образом: Control Panel > Regional Settings; на закладке General, в разделе «Settings for the current user» поставьте «Russian», а в «Language settings for the system» – «Cyrillic» и установите его как default-шрифт. Откроется окно «Select System Locale», в котором тоже необходимо выставить «Russian». Если не помогло, то в редакторе реестра откройте ветвь
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\FontSubstitutes]
и исправьте параметры шрифта, «отвечающего» за окна
«MS Shell Dlg»=«MS Sans Serif»
«MS Shell Dlg 2»=«MS Sans Serif»
на
«MS Shell Dlg»=«MS Sans Serif,204»
«MS Shell Dlg 2»=«MS Sans Serif,204»
либо на
«MS Shell Dlg»=«Lucida Sans Unicode»
«MS Shell Dlg 2»=«Lucida Sans Unicode»
Для других шрифтов тоже можно выбрать кириллическое подмножество, дописав к ним цифры «204». Также в ветви
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\FontMapper]
установите:
«ARIAL»=dword:000000cc
«DEFAULT»=dword:000000cc
И, наконец, в ветви:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage]
«1251»=«C_1251.NLS»
«1252»=«C_1251.NLS»
«866»=«C_866.NLS»
«ACP»=«1251»
«OEMCP»=«866»
«MACCP»=«10007»
«OEMHAL»=«vga866.fon»
@=«C_1251.NLS»
После изменений следует перезагрузить Windows.

Есть у меня принтер Epson STYLUS Color II. В Word печатает квадратиками вместо букв, а в Excel печатает нормально, что за прикол? Я думал, что какая-то программа шрифты поменяла, переустановил «винду» на чистую, а глюк остался. Пожалуйста, подскажите!
Известный глюк Word 97, лечится прописыванием в реестре примерно следующего:
HKEY_USERS\.Default\Software\Microsoft\Office\8.0\Word\<Имя принтера>
«Flags»=«8192»

Я выбрал в меню View браузера IE4 большой размер шрифтов, но при следующем запуске он все равно переходит на размер Medium. Нельзя ли както избавиться от постоянных установок размеров шрифта?
Чтобы сделать изменение постоянным, выберите в Internet Options («Свойства обозревателя») вкладку General («Общие») и нажмите на кнопку Fonts («Шрифты»). IE4 будет по умолчанию использовать выбранный здесь размер шрифтов во всех последующих сеансах работы.

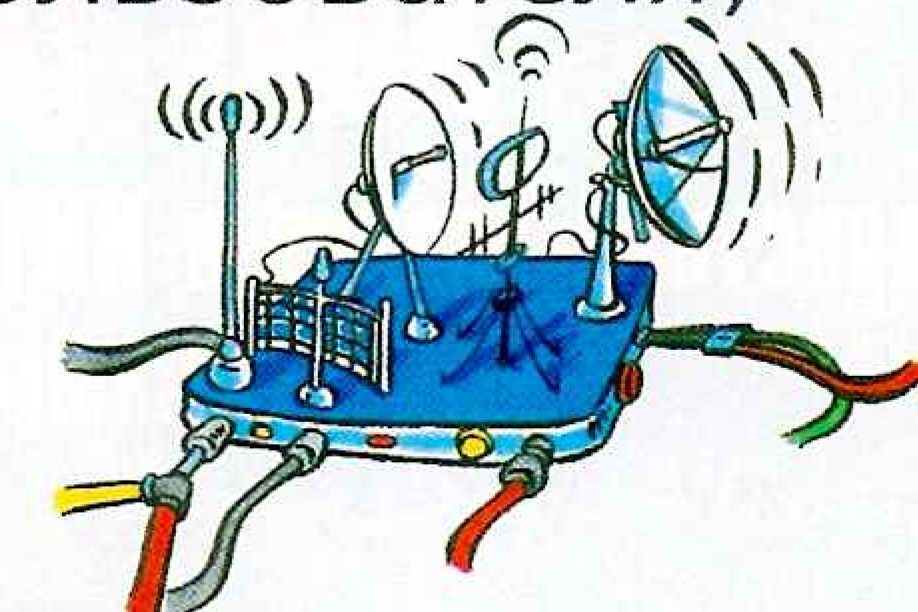
Пытаюсь установить Windows NT из-под MS-DOS, но не могу найти в Нортоне хоть какой-то запускной файл в папке CD-ROM:\i386. У меня что, не все файлы на компакте?
Файлы все, просто Norton Commander не может показать полный список из-за очень большого их количества. Находясь в папке CD-ROM:\i386, наберите в командной строке winnt.exe, нажмите Enter, и установка системы начнется.

А где в Windows NT / 2000 файлы autoexec.bat и config.sys?
По умолчанию это: %SYSTEM%\config.nt и %SYSTEM%\autoexec.nt, где %SYSTEM% – системная папка, обычно C:\Winnt\System32\.

Достало окно, приглашающее ввести пароль при загрузке Windows NT. Как от него избавиться?
В реестре задайте параметры.
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\WinLogon\AutoAdminLogon
@=1(REG_SZ)
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\WinLogon\DefaultUserName
@=Имя_входа(REG_SZ)
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\WinLogon\DefaultPassword
@=Пароль_входа(REG_SZ)
Не забывайте, что при этом любой другой пользователь без труда войдет в вашу систему. UD

Microsoft
Mouse Pad Driver 4.32.01.0093 (руководство пользователя)

Юрий Нестеренко
comte@complife.net
http://yun.complife.net



1. Введение

Поздравляем вас с тем, что вы пользуетесь продуктами компании Microsoft®. Только продукты Microsoft® могут обеспечить вам корректную рабб6%^#$% Unknown format

2. Инсталляция

Внимание! Перед инсталляцией убедитесь в наличии на вашем коврике для мыши логотипа «Designed for Microsoft® Windows™». Microsoft® не гарантирует работу драйвера с ковриками других моделей.

2.1. Вставьте загрузочный диск в CD-ROM. Если у вас нет CD-ROM'а, купите его у вашего регионального дилера, затем см. п. 2.1.

2.2. Выберите Start > Settings > Control Panel > Add new hardware и следуйте инструкциям. Если в процессе инсталляции не наблюдается признаков дисковой активности более 5 минут, перезагрузите машину в Safe Mode и повторите операцию. Если это не принесло успеха, переинсталлируйте Windows.

2.3. После перезагрузки войдите в Start > Settings > Control Panel > System > Device Manager. В списке должно появиться новое устройство – Mouse Pad. Коврик готов к работе.

3. Trouble Shooting

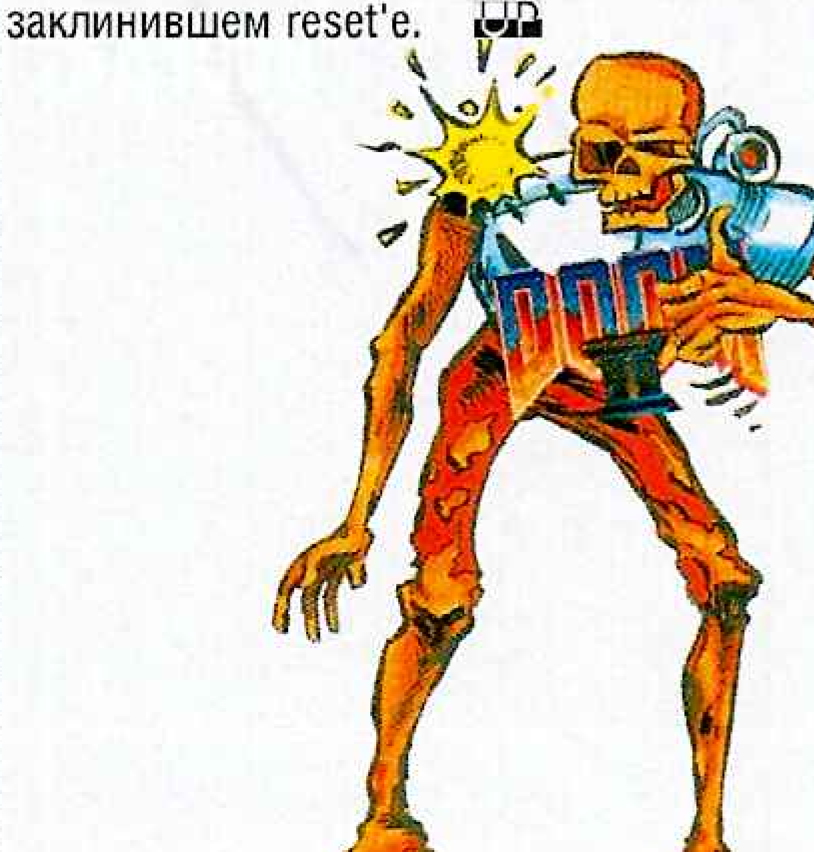
Проблема	Причина	Устранение
У моего компьютера нет коврика для мыши	В последнее время, наряду с традиционными ковриками, выпускаются также внутренние. Внутренний коврик не занимает места на рабочем столе, но занимает дополнительный слот внутри машины. Как правило, внутренними ковриками оснащаются ноутбуки.	1) Использовать драйвер для внутреннего коврика. 2) Приобрести у регионального дилера компьютер с внешним ковриком.
В списке устройств напротив Mouse Pad желтый восклицательный знак	1) Коврик не является Windows™-совместимым. 2) У вас была установлена старая версия драйвера.	Обратитесь к региональному дилеру. Мы забыли сказать, что ее следует деинсталлировать. Теперь вам придется переустановить Windows™.
Во время работы появляется ошибка «Mouse Pad not found»	Плохой контакт мыши с ковриком.	Приклейте мышь к коврику.
При достижении мышью края коврика курсор не достигает края экрана	Мышь нуждается в калибровке.	Start > Settings > Control Panel > Mouse > Calibrate.
Коврик не помещается на рабочем столе		1) Измените размер коврика: Start > Settings > Control Panel > System > Device Manager > Mouse Pad > Properties. 2) Измените разрешение рабочего стола.
Курсор движется в обратную сторону	Коврик установлен вверх ногами.	Переверните коврик.
Вышеперечисленное не помогло	Мы бы сами хотели знать.	Обратитесь к региональному дилеру.

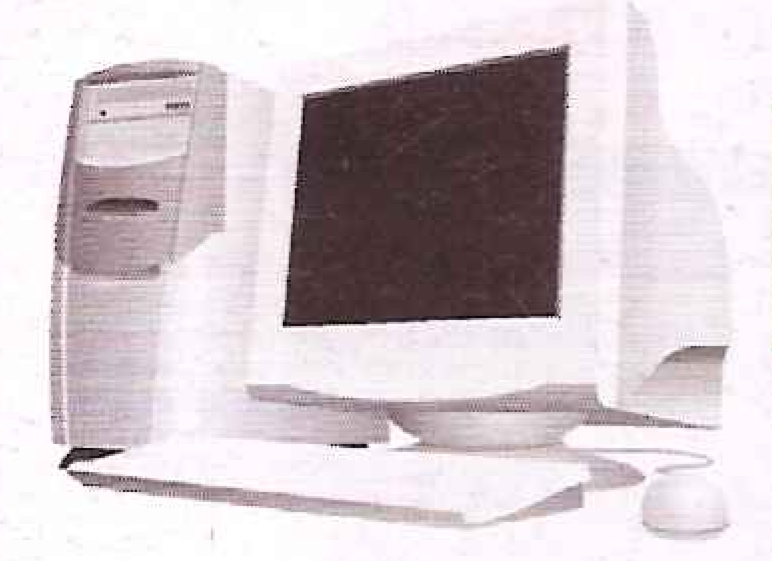
[Эта строка намеренно оставлена пустой] UP

Поговорки

Юрий Нестеренко
comte@complife.net
http://yun.complife.net

Не все Windows, что висит!
С «виндами» жить – по-волчьи выть.
Как юзера не учи, а он все в Windows смотрит.
Куда не кинь – всюду win.
Windows с диска – машине легче.
Не в «виндах» счастье, а в их отсутствии.
Что в nul попало, то пропало.
Не плюй в boot sector – пригодится с флопа грузиться.
Хакер хакеру комп не выключит.
Хакер юзера не разумеет.
Вирус не воробей, вылечат – не посмотришь.
Вначале было слово, и слово было 2 байта...
Глюк не грянет – мужик не забэкапится.
После format'a undelet'ом не машут.
Как запишется, так и считается.
Не говори «OK», пока не перепишешь.
Цикл завис – всей задаче пропасть.
Чем бы дитя не тешилось, лишь бы машину не вешало.
Большому пакету – большое зависание.
Старый глюк лучше новых двух.
Семь раз отксерь – один раз отрежь.
Что поксеришь, то и поймешь.
Софт пишут – диски летят.
Сам погибай, а питание выключай.
Не лазай в сеть – не будешь висеть.
На Дельфи надейся, а ассемблер учи.
Плох тот Error, который не мечтает стать General'ом.
Килобайт мегабайт бережет.
DOOM хорошо, а DOOM 2 лучше.
Не было ни флопа, да вдруг CD-ROM.
Бойтесь китайцев, компы приносящих!
Не вешай ОС, под которой сидишь.
Что ты смотришь на меня, как хакер на новую защиту?
Не красны Си инсталляцией, а красны компиляцией.
А ваших резидентов мы на прерываниях перевешаем!
Всяк резидент знай свой сегмент.
Не в свою память не садись.
Каков POP, таков и регистр.
Что записано в ROM, не вырубишь топором.
Повадился юзер вирусы писать, тут ему и винт накрыть.
Нет повести печальнее на свете, чем повесть о заклинившем reset'e. UP





КОМПЬЮТЕРЫ для любого дома

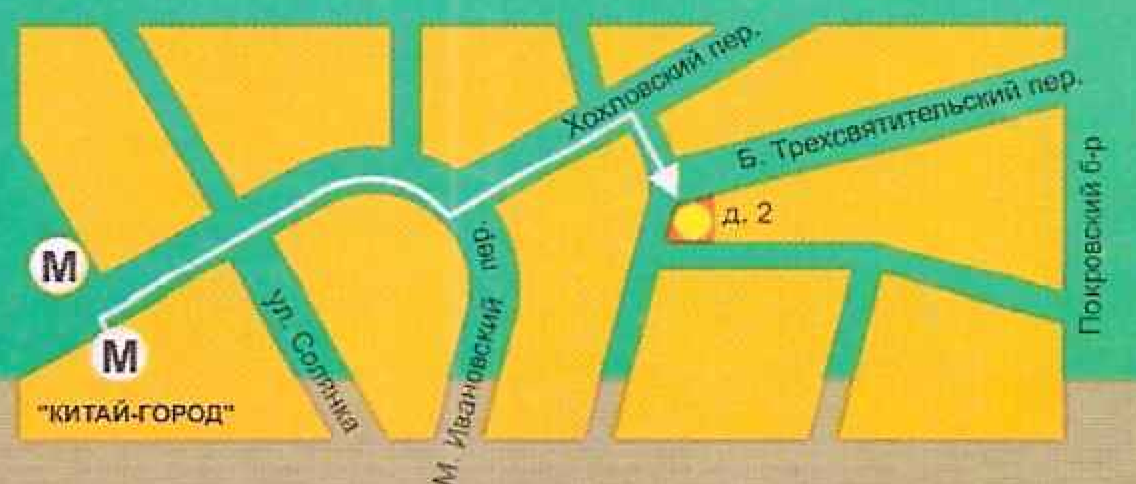
Исполнение -
UltraDMA HDD,FDD 3.5",
i810 - новейший чипсет от фирмы Intel со встроенным 3D-ускорителем,
SVGA AGP 4M/ 8M/ 16M/ 32M - встроенный 3D-ускоритель,
CD - 40-скоростной CD ROM, SC16 - 16-бит звуковая карта,
SB128 - звуковая карта PCI, DVD - проигрыватель DVD-дисков,
modem - встроенный модем для доступа в Интернет,IBM PC DOS 7.0

Офисный компьютер ФОРМОЗА								**от 265**
Intel® Celeron™	processor 433 MHz	32	4.3G	i810™				**325**
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА								**от 310**
Intel® Celeron™	processor 433 MHz	32	4.3G	i810™	CD	SC16		**365**
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с 3D-ускорителем								**от 370**
Intel® Celeron™	processor 466 MHz	64	8.4G	16M AGP	CD	SB128		**505**
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	64	8.4G	16M AGP	CD	SB128		**640**
Высокопроизводительные мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с мощным 3D-ускорителем								**от 480**
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**795**
Intel® Pentium®III	processor 600 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**820**
Intel® Pentium®III	processor 700 MHz	128	10.2G	32M AGP	CD	SB128	+Win'98	**940**
Home PC - СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ **на базе INTEL® Pentium® III processor**								
Intel® Pentium®III	processor 550 MHz	64	8.4G	16M AGP	**DVD**	SB128	**modem** +Win'98	**860**

цены на системные блоки на 12.05.00

Салон компьютерной техники **"Остров Формоза"**

728-4004



www.formoza.ru

ФОРМОЗА
КИТАЙ-ГОРОД

ст.м. "Китай-Город", Б. Трехсвятительский пер., д. 2
тел./факс: **728-40-04** (многоканальный)